

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1953-1954. — N° 185

INFILTRATION PÉRINÉALE PROFONDE EN OBSTÉTRIQUE

*Travail de la Clinique Obstétricale
(Professeur H. Pigeaud)*

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE LYON

et soutenue publiquement le 9 Juillet 1954

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Raymond BLANC

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE LYON

Né le 24 Juillet 1926, à St-Etienne (Loire).

IMPRIMERIE DE TRÉVOUX

J. PATISSIER

1954

INFILTRATION PÉRINÉALE PROFONDE

EN OBSTÉTRIQUE

INFILTRATION PÉRINÉALE PROFONDE EN OBSTÉTRIQUE

*Travail de la Clinique Obstétricale
(Professeur H. Pigeaud)*

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE LYON

et soutenue publiquement le 9 Juillet 1954

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Raymond BLANC

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE LYON

Né le 24 Juillet 1926, à St-Etienne (Loire).

IMPRIMERIE DE TRÉVOUX

J. PATISSIER

—
1954

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire.....	M. J. LÉPINE
Doyen	M. H. HERMANN
Assesseur	M. J. GATE

Professeurs Honoraires

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIÉRY, CADE.
 PATEL, FAVRE, LÉPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND

Professeurs

Clinique médicale A.....	FROMENT
Clinique médicale B.....	P. RAYAULT
Clinique chirurgicale A.....	SANTY
Clinique chirurgicale B.....	WERTHEIMER
Clinique ophtalmologique.....	BONNET
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	X...
Clinique urologique.....	CIBERT
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....	DUFOURT
Clinique dermatologique et syphiligraphique.....	GATE
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale.....	DECHAUME
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie.....	SÉDALLIAN
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	GUILLEMINE
Clinique gynécologique.....	POLLOSSON
Clinique obstétricale.....	PIGEAUD
Stomatologie	DUCLOS
Clinique médicale infantile et Hygiène du 1 ^{er} Age.....	BERNHEIM
Pharmacie et Pharmacologie.....	LEULIER
Physiologie	HERMANN
Anatomie Pathologique.....	J. F. MARTIN
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	PONTHUS (détaché à Beyrouth)
Médecine du Travail.....	MAZEL
Parasitologie et Pathologie exotique.....	GARIN
Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire.....	ROCHET
Chimie organique et toxicologie.....	CHAMBON
Pathologie générale et expérimentale.....	JOSSERAND
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	DELORE
Anatomie	GABRIELLE
Pathologie interne.....	CROIZAT
Chimie biologique et médicale.....	ENSELME
Pathologie chirurgicale	MALLET-GUY
Histologie	NOËL
Pharmacie galénique	REVOL
Médecine Légale et Déontologie.....	BOURRET
Thérapeutique	LEVRAU
Hygiène	SOHIER
Biologie Médicale	JOURDAN
Propédeutique chirurgicale	BERTRAND
Botanique et Cryptogamie	NETIEN
Chimie analytique Pharmaceutique	BADINAND

Professeurs titulaires sans chaire

Obstétrique.... BANSSILLON | Pharmacie et Pharmacol. DREVON
 Physique biologique ... BERGER

Maitres de conférences — Agrégés

Parasitologie	COUDERT	Physiologie	CHATONNET
Parasitologie.....	ROMAN	Physiologie	CIEP
Histologie	TUSQUES	Biochimie médicale	CREYSSEL R.
Bactériologie	BERTOYE A.		

Agrégés en exercice

Pathologie médicale ...	BRUN	Orthopédie	MARION J.
Pathologie médicale ...	GIRARD M.	Obstétrique	BROCHIER
Pathologie médicale ...	GIRARD P.	Obstétrique	MAGNIN
Pathologie médicale ...	JEUNE	Obstétrique	MATHIEU J.
Pathologie médicale ...	VACHON	Anatomie pathologique.....	GUICHARD A.
Pathologie médicale ...	GALY	Anatomie	LATARJET
Pathologie médicale ...	GONIN	Urologie	PERRIN
Pathologie chirurgicale.....	BERARD	Ophtalmologie	PAUFIQUE
Pathologie chirurgicale.....	DESJACQUES	Neuro-chirurgie	LECUIRE
Pathologie chirurgicale.....	LABRY	Oto-Rhino-Laryngologie.....	MAYOUX
Pathologie chirurgicale.....	TRILLAT A.	Dermato-syphiligraphie.....	THIERS
Pathologie chirurgicale.....	DARGENT	Médecine légale et méde	
Pathologie chirurgicale.....	MANSUY	cine du travail.....	ROCHE
Pathologie chirurgicale.....	GUILLET		

Chargé des Fonctions d'Agrégé

Hygiène..... BENAZET

Examineurs de la Thèse

M. PIGEAUD, *Président* ;
 MM. BROCHIER, MAGNIN et MATHIEU, *Assesseurs*.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON ONCLE

MICHEL TURPIN
MORT AU CHAMP D'HONNEUR

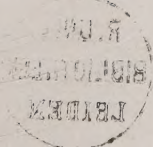
A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

LUCIEN BLANC

ET DE

MES GRANDS-PARENTS

Leur souvenir m'est précieux.





Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Exemple même du sacrifice toujours répété, ils m'ont entouré depuis mon enfance d'une affection où le don du cœur n'a jamais connu de limites.

Les réunissant dans une même pensée de profonde tendresse et d'immense gratitude, je leur dédie ce travail.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

MONSIEUR JEAN CHATELARD

MM. LES DOCTEURS ROGER BASTIDE,
JACQUES FONTVIELLE, GUY LE HÉNAFF, JACQUES LAMY

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. PIGEAUD
PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE

*La précision, l'ampleur et l'élégance
de son enseignement nous ont appris
que la perfection pédagogique peut
s'allier à la rigueur scientifique.*

*La bienveillance et la sympathie de
ce Maître nous sont précieuses.*

*Qu'il veuille bien accepter l'hom-
mage de notre reconnaissance pour
la sollicitude qu'il nous témoigne et,
s'il nous le permet, celui de notre
déférente affection.*

A NOS JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. BROCHIER

ACCOCHEUR DES HÔPITAUX

Connaissant l'éclectisme de ses enseignements et de sa pensée, nous sommes heureux du jugement qu'il voudra bien porter sur ce travail, tant sur le plan technique que sur celui des postulats moraux qu'il suppose.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. MAGNIN

ACCOCHEUR DES HÔPITAUX

L'étendue de ses connaissances et la manière particulièrement brillante dont il en fait profiter ses élèves nous ont séduit.

Sa courtoisie nous laisse espérer un jugement bienveillant car, malgré notre zèle à parachever ce travail, notre inexpérience pourrait bien, à ses yeux, avoir trahi nos efforts.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. MATHIEU

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

Le chirurgien remarquable, éducateur patient et bienveillant, est aussi un obstétricien de culture. Nous sommes heureux de le compter parmi nos juges. Nous le prions d'agréer l'assurance de nos sentiments dévoués et reconnaissants.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. POLLOSSON

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

*Qui a bien voulu s'intéresser, avant
la lettre, à ce sujet ; en souvenir de
ses conseils bienveillants.*

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur WERTHEIMER

Monsieur le Professeur P. RAVAUULT

External :

Monsieur le Professeur MALLET-GUY

Monsieur le Docteur RICARD

Monsieur le Professeur SANTY

Monsieur le Professeur POLLOSSON

Monsieur le Professeur SEDALLIAN

Monsieur le Professeur PIGEAUD

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. CAILLOT.

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. DUMONT

Associant l'aisance à l'habileté, il nous donne l'impression de facilité dans le difficile.

Nous n'oublierons ni l'intérêt qu'il nous porta toujours, ni la preuve de confiance qu'il nous accorda en nous proposant ce sujet de thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. FOURNIE

Ses brillantes qualités intellectuelles, l'indépendance de son caractère éveillent l'attention. Son esprit méthodique et rigoureux, et sa complaisance nous attachent.

A MONSIEUR LE DOCTEUR F. CHARVET

Nous ne savons si l'on doit apprécier davantage son sens de la recherche, ou la vigueur qu'il met à vous stimuler par sa bénéfique camaraderie.

A MM. LES DOCTEURS BURTHIAULT, NOTTER,
GARMIER, GONNET

*Ils se montrèrent pour nous des
guides sûrs et complaisants. Nous leur
exprimons notre gratitude.*

A NOS CONFÉRENCIERS D'EXTERNAT
ET D'INTERNAT

MM. LES DOCTEURS FRANÇOIS ET MIKAELIAN

A MESDAMES LES SOEURS ET SAGE-FEMMES
DE LA CLINIQUE OBSTÉTRICALE

INTRODUCTION

« Il dit à la femme : j'augmenterai la souffrance de tes grossesses, tu enfanteras avec douleur et tes désirs se porteront vers ton mari, mais il dominera sur toi ».

(GENÈSE, Chap. III, v. 16).
(Traduction SEGOND).

De nos jours, la légitimité de l'analgésie obstétricale nous paraît hors discussion au point de vue philosophique et moral.

Si une méthode thérapeutique permet de soulager la mère, sans porter préjudice à sa santé, au déroulement physiologique de l'accouchement, et à la santé de l'enfant, n'est-il pas de notre devoir d'en étudier les conditions d'application et d'en préconiser un usage général ?

L'infiltration périméale profonde répond à ces conditions et tous s'accordent à lui reconnaître une innocuité absolue.

De multiples techniques furent exposées au long des années écoulées, avec des résultats dignes d'intérêt et de nombreux auteurs se sont attachés à cette pratique.

La technique et les excellents résultats publiés par KLINK en 1953 sont à l'origine de ce travail.

L'infiltration périméale profonde diffère sensiblement des procédés jusque là utilisés ; nous avons recherché une technique simple qui permette l'acquisition rapide d'un

« tour de main » et sa réalisation fréquente dans un minimum de temps.

Notre étude a été divisée en un certain nombre de chapitres qui se suivent ainsi :

- Chapitre I : Rappel anatomique,
 - Chapitre II : Pharmacologie,
 - Chapitre III : Historique,
 - Chapitre IV : Technique,
 - Chapitre V : Observations.
-

CHAPITRE PREMIER

RAPPEL ANATOMIQUE

Rappel anatomique

Nous avons puisé les éléments de ce premier chapitre dans les traités classiques, en particulier le *Traité d'Anatomie humaine* de TESTUT et LATARJET (9^e édition) 1949 ; et surtout dans le Rapport de F. JAYLE et G. E. JAYLE sur « l'innervation pelvienne chez la femme », présenté au Congrès français de Gynécologie à Luxeuil-les-bains en Juin 1933. Nos emprunts furent souvent littéraux ; il était inutile de modifier des descriptions aussi rigoureuses que complètes.

L'étude des appareils nerveux du système génital doit être envisagée du point de vue anatomo-clinique. Aux appareils du système génital interne, il faut joindre les nerfs du pelvis ; aux nerfs de l'appareil génital externe, les nerfs des régions cutanées qui l'entourent ; appareil génital externe et régions cutanées avoisinantes constituant la région génitale.

Les appareils nerveux du système génital comprennent deux genres d'éléments :

1) *Des éléments dits de vie de relation* : branches nerveuses somatiques provenant des plexus lombaire, sacré, honteux et coccygien.

2) *Des éléments dits de vie végétative* : nerfs et ganglions viscéraux du système sympathique abdomino-pelvien.

Ces éléments, bien qu'appartenant à deux systèmes différenciés, ne sont pas parfaitement individualisés l'un par rapport à l'autre et présentent des connexions centrales et périphériques. F. JAYLE et G. E. JAYLE écrivent :

« Sur le terrain anatomique, le *nerf honteux interne* crée une forme de transition entre les nerfs purement soma-

FIG. 1. — *Les plexus sacré, plexus honteux et plexus sacro-coccygien (schéma).*

(Emprunté à F. JAYLE et G. E. JAYLE :
Rev. Fr. Gyn. Obst., 1933, **28**, 6, 369).

NLS, nerf lombo-sacré. S¹, S², S³, S⁴, S⁵, S⁶, branches antérieures des nerfs sacrés. Br. post. S⁵, Br. post. S⁶, Br. ant. S⁵, S⁶, branches postérieures des 5^e et 6^e sacrés et branche antérieure des 5^e et 6^e sacrés. NAG, nerf abdomino-génital. NGC, nerf génito-crural. NO, nerf obturateur. NR, nerf du releveur. NHI, nerf honteux interne. NDC, nerf dorsal du clitoris. NP, nerf périnéal. NA, nerf anal. TNO, tronc de l'obturateur. TNS, tronc du grand nerf sciatique.

Le *plexus sacré* est formé par le tronc lombo-sacré (branche antérieure de L⁵, et par les branches antérieures des trois premiers nerfs sacrés (S¹, S², S³).

Remarquer que S³ envoie une grande partie de ses fibres au plexus honteux.

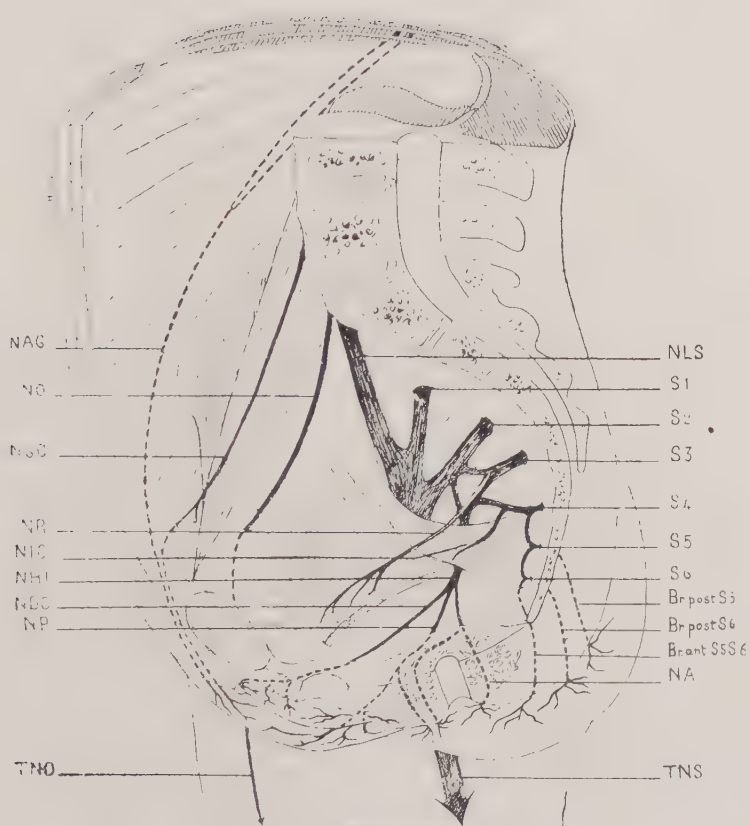
Le *plexus honteux* est formé par la branche antérieure de S⁴, un rameau de S³ et un autre rameau de S².

Sur cette figure, le nerf anal naît du honteux interne ; il naît habituellement du plexus .

Remarquer que le nerf honteux interne est formé par la branche antérieure de S⁴, un fort rameau de S³ et un autre de S².

Le *plexus sacro-coccygien*, minuscule par rapport au précédent, est formé par une partie de la branche antérieure de S⁴, les branches antérieures de S⁵ et de S⁶ formant le nerf coccygien dont le filet interne innerve la peau de la région coccygienne antérieure.

Remarquer que la région coccygienne postérieure est innervée par les branches postérieures de S⁵ et de S⁶.



tiques et les nerfs purement viscéraux : en effet, il donne, outre ses branches sensibles et le long de son trajet périnéal, des collatérales pour le sphincter de l'anus, pour les corps caverneux, les corps spongieux, pour le tissu érectile du clitoris, et l'on doit de toute nécessité admettre que ces filets n'appartiennent pas à la vie de relation mais sont surtout constitués par des éléments nerveux végétatifs (DELMAS et LAUX). Or ces filets sont très nombreux et l'examen histologique du nerf prouve qu'il contient beaucoup moins de fibres myélinisées (vie de relation) que de fibres amyélinisées (vie végétative) (DELMAS et LAUX) ».

ÉLÉMENTS DITS DE VIE DE RELATION

Le pelvis et la région génitale reçoivent des branches de quatre plexus différents échelonnés, de haut en bas, le long de la colonne vertébrale lombo-sacrée : les plexus lombaire, sacré, honteux et sacro-coccygien, auxquels il faut ajouter les branches postérieures de S 5 et S 6.

Un grand nombre d'auteurs divisent le plexus sacré en deux parties, à savoir, premièrement le plexus sacré proprement dit, comprenant les nerfs se rendant au membre inférieur et à la ceinture pelvienne, et le plexus honteux destiné au périnée, aux organes génitaux externes et aux viscères pelviens en s'associant au plexus hypogastrique. Suivant cette conception, *le plexus sacré* est formé par le tronc lombo-sacré, la première racine sacrée, la plus grande partie de la deuxième racine sacrée et une très faible partie de la troisième sacrée ; tandis que *le plexus honteux* est constitué par une faible partie de la deuxième sacrée, la majeure partie de la troisième et la totalité de la quatrième. De ces dernières racines, qu'on pourrait appeler les racines honteuses, se détachent les anastomoses destinées au plexus hypogastrique (cf. fig. 1 p. 19).

Nous suivrons la description classique (TESTUT et LATARJET).

Plexus sacré.

BRANCHES COLLATÉRALES DU PLEXUS SACRÉ.

Les branches collatérales du plexus sacré, au nombre de dix, peuvent être réparties en :

- Branches antérieures ou intra-pelviennes et
- Branches postérieures ou extra-pelviennes.

A. Branches collatérales antérieures :

Elles sont au nombre de cinq. Nous ne faisons que les énumérer pour les situer dans leur cadre d'ensemble. Nous reviendrons ensuite en détail sur celles qui nous intéressent spécialement.

- 1° Nerf de l'obturateur interne,
- 2° Nerf anal ou hémorroïdal,
- 3° Nerf du releveur de l'anus,
- 4° Nerf honteux interne,
- 5° Nerfs viscéraux.

B. Branches collatérales postérieures :

- 1° Nerf fessier supérieur,
- 2° Nerf du pyramidal,
- 3° Nerf du jumeau supérieur,
- 4° Nerf du jumeau inférieur et du carré crural,
- 5° Nerf fessier inférieur ou petit sciatique.

BRANCHE TERMINALE DU PLEXUS SACRÉ.

Il s'agit du nerf Grand Sciatique dont l'étude n'est pas de notre sujet.

Nerf honteux interne.

Le nerf honteux interne est la plus volumineuse des branches antérieures du plexus sacré ou, si l'on veut, du plexus honteux.

Ce nerf naît du bord inférieur du plexus, tout près de son sommet.

Il s'échappe du bassin, avec l'artère honteuse interne, par la partie inférieure de la grande échancrure sciatique. Il contourne alors *l'épine sciatique* et, rentre de nouveau dans le petit bassin ou, plus exactement, dans la fosse ischio-rectale, par la petite échancrure sciatique.

Dans la loge musculo-aponévrotique, son trajet est très court ; l'artère honteuse interne qui l'accompagne est située en dehors et en avant de lui.

Dans la fosse ischio-rectale, il chemine en dehors du tissu cellulo-graisseux de la région contre la branche ischio-pubienne, dans le canal d'ALCOOCK ; ce canal est constitué en dehors par la branche ischio-pubienne, en dedans par des arcades fibreuses qui dépendent de l'aponévrose de l'obturateur interne. C'est à l'intérieur de ce canal, en regard du bord postérieur du muscle transverse profond, qu'il se divise en ses deux branches terminales : *l'une inférieure ou périnéale* motrice, *l'autre supérieure ou nerf dorsal du clitoris*, sensible (cf. fig. 2, p. 25).

Il est intéressant de remarquer que la division du nerf n'est pas fixe. Elle peut se faire très en arrière, à l'origine du canal d'ALCOOCK, ou au contraire très en avant au-dessus du transverse profond (HOVELACQUE).

Si l'on veut agir sur le tronc entier du nerf, il faut de ce fait, semble-t-il, aller l'atteindre dès son entrée dans le canal d'ALCOOCK ou plus haut. Une repère idéal s'offre à nous, *la saillie de l'épine sciatique*. Le nerf donne, avant sa division, quelques collatérales : le nerf anal d'une manière inconstante (celui-ci est habituellement une branche du plexus honteux) et le nerf sphinctérien antérieur de QUÉNU et HARTMANN.

Étudions les branches terminales.

A) BRANCHE INFÉRIEURE OU PÉRINÉALE.

La branche inférieure ou périnéale descend vers la portion postérieure du périnée. Elle abandonne, tout d'abord, quelques filets à la partie antérieure du sphincter anal (muscle et peau sous-jacente) et un rameau plus volumineux qui se perd dans la peau du pli fémoro-périnéal. Puis elle se partage en deux rameaux : un rameau superficiel et un rameau profond.

a) *Rameau superficiel ou cutané :*

Le rameau superficiel ou cutané se porte obliquement en avant et en dedans, entre l'aponévrose périnéale superficielle et la peau. Après avoir fourni quelques ramuscules aux teguments de la portion antérieure du périnée, il s'épanouit en de nombreux filets qui se distribuent à la peau.

b) *Rameau profond :*

Le rameau profond du périnée se place entre les muscles ischio-clitoridien et constricteur du vagin, qu'il innerve en même temps que le transverse superficiel du périnée. Il se perd ensuite dans le bulbe du vagin. Quelques filets parviennent jusqu'à la muqueuse de la partie terminale de l'urètre.

B) BRANCHE SUPÉRIEURE OU NERF DORSAL DU CLITORIS.

La branche supérieure continue le trajet du nerf honteux interne. Elle se porte en haut et en avant en longeant le côté interne des branches ischio-pubiennes avec les vaisseaux honteux internes, en dessus et en dehors desquels elle est située.

Elle perfore au-dessous du pubis le ligament sous-pubien et vient se placer sur le côté externe du ligament suspenseur du clitoris. Devenu superficiel, le nerf dorsal du clitoris passe sous la symphyse pubienne, au-dessus de la racine du clitoris, en dehors du ligament suspenseur de cet organe. Il se perd alors par des ramifications terminales dans la muqueuse du clitoris et du capuchon clitoridien ainsi

FIG. 2. — *Les nerfs du centre de la région génitale.*

(Emprunté à F. JAYLE et G. E. JAYLE :
Rev. Fr. Gyn. Obst., 1933, **28**, 6, 373).

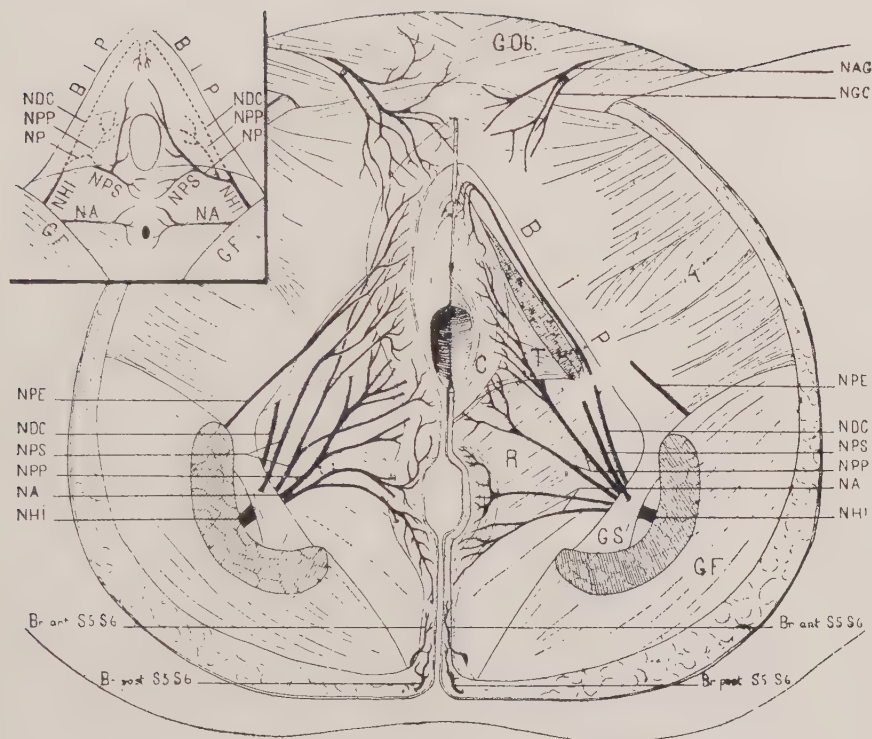
NAG, branche génitale du nerf abdomino-génital. NGC, branche génitale du nerf génito-crural. NPE, nerf périnéal externe. NDC, nerf dorsal du clitoris. NPS, nerf périnéal superficiel. NPP, nerf périnéal profond. NA, nerf anal. NHI, nerf honteux interne. Br. ant. S⁵ et S⁶, branche antérieure des 5^e et 6^e sacrés (anastomose des 2 branches). Br. post. S⁴, S⁵ et S⁶, branches postérieures des 5^e et 6^e sacrés.

GOb, grand oblique. A, adducteurs. GF, grand fessier. GS, grand ligament sacro-sciatique. R, releveur. T, transverse. C, constricteur.

BIP, branche ischio-pubienne.

Sur le sujet qui a servi à établir ce schéma, le nerf périnéal donne, du côté droit, deux branches superficielles, dont l'une traverse le grand ligament sacro-sciatique et, du côté gauche, une seule branche traversant le même ligament (la branche est coupée sur le schéma pour permettre de voir l'innervation profonde). Le nerf anal vient du honteux interne.

En haut et à gauche, dans un cartouche, les branches du nerf honteux interne et le nerf anal venant directement du plexus, suivant la règle. Remarquer la différence de naissance des branches du NHI, à droite et à gauche (d'après le sujet disséqué).



que dans la partie supérieure des petites lèvres. Quelques filets peuvent être suivis jusque dans la partie antéro-interne des grandes lèvres (cf. fig. 2 p. 25).

Nerf anal ou hémorroïdal.

Ce nerf, de dimensions assez grêles, appartient au plexus honteux. Il se détache du bord inférieur du plexus, de la troisième et quatrième sacrée, tantôt comme un nerf distinct, tantôt comme une branche de division du nerf honteux interne (cf. fig. 2, p. 25).

Il sort du bassin par la grande échancrure sciatique, contourne l'épine sciatique et se dirige ensuite vers l'anus en cheminant dans le tissu cellulo-grasieux de la fosse ischio-rectale.

En atteignant l'anus, il se divise en de nombreux filets divergents qui se terminent les uns dans le sphincter anal, les autres dans le tégument.

Ainsi les auteurs classiques admettent que ce nerf est une *branche du plexus honteux* et que, dans quelques cas, il naît du nerf honteux interne.

Pour les auteurs américains, le nerf anal est le plus souvent une *branche collatérale du nerf honteux* et peut se détacher directement du plexus sacré (PITKIN).

KLINK en 1953 expose les résultats d'une étude anatomique récente qu'il a faite sur quatre-vingt trois cadavres féminins. Il note que le nerf anal ou nerf hémorroïdal inférieur est une branche du nerf honteux dans cinquante pour cent des dissections et une branche individuelle du quatrième nerf sacré dans cinquante pour cent des cas.

De cette étude, il déduira les modalités de sa technique d'infiltration du nerf honteux interne dont nous nous sommes inspirés.

Cette étude anatomique fondamentale, justifie le deuxième temps de notre technique d'infiltration anesthésique.

Nerf petit sciatique.

Le nerf petit sciatique naît de la partie postérieure et inférieure du plexus sacré par plusieurs racines distinctes. Il sort du bassin par la partie inférieure de la grande échancre sciatique, au-dessous du bord inférieur du muscle pyramidal, à côté du grand nerf sciatique, sur la face postérieure duquel il est placé. Suivant alors un trajet verticalement descendant, il croise tout d'abord l'ischion, qui est en avant, et le grand fessier, qui est en arrière. Il chemine ensuite entre le groupe musculaire de la face postérieure de la cuisse et l'aponévrose superficielle, et descend ainsi jusqu'au creux poplité.

A) RAMEAUX COLLATÉRAUX.

Dans ce trajet, le nerf petit sciatique fournit, comme rameaux collatéraux : des rameaux fessiers, un rameau périnéal, et des rameaux fémoraux.

a) *Rameaux fessiers :*

Les rameaux fessiers se détachent du petit sciatique immédiatement au-dessous du pyramidal et se distribuent par des filets nombreux et divergents à la face profonde du muscle grand fessier. Un certain nombre cependant, perforant ce muscle ou contournent de bas en haut son bord inférieur pour venir se distribuer à la peau de la région fessière.

b) *Rameau périnéal :*

Le rameau périnéal naît un peu en-dessous des rameaux précédents. S'infléchissant en dedans, il se porte vers le pli cutané qui sépare le périnée de la cuisse et le suit dans toute son étendue, en décrivant une longue courbe à concavité dirigée en haut. Chemin faisant, il fournit quelques filets cutanés à la fesse, au périnée et à la partie interne et supérieure de la cuisse, et finalement vient se terminer dans la peau de la grande lèvre.

Ce rameau périméal du petit sciatique s'anastomose constamment au niveau des grandes lèvres, avec le rameau périméal superficiel du nerf honteux interne.

c) *Rameaux fémoraux :*

Les rameaux fémoraux, très variables en nombre, se détachent du nerf petit sciatique à des hauteurs diverses et se dirigent les uns en dedans, les autres en dehors. Peu après leur origine, ils perforent d'avant en arrière l'aponévrose superficielle et se distribuent par des filets divergents à la peau de la région postérieure de la cuisse.

B) RAMEAUX TERMINAUX.

Ils n'offrent aucun intérêt pour notre exposé.

*
**

Tous les auteurs ne donnent pas une pareille description du nerf petit sciatique. Les auteurs étrangers séparent les deux branches principales du petit sciatique : le nerf fessier inférieur et le nerf cutané postérieur de la cuisse. Les recherches de PATERSON et de EISLER appuient cette manière de voir en montrant que les deux nerfs sont parfois isolés et qu'ils n'ont pas toujours la même origine radiculaire. Les fibres du nerf fessier inférieur proviennent de la cinquième lombaire et de la première sacrée, celles du nerf cutané postérieur, de la deuxième sacrée.

Plexus sacro-coccygien.

Nous désignons sous ce nom l'ensemble des anastomoses que contractent entre eux, en avant du sacrum et du coccyx, les branches antérieures des deux derniers nerfs sacrés et du nerf coccygien. Ce plexus sacro-coccygien est minuscule par rapport aux précédents.

Les branches collatérales sont :

1) Des rameaux antérieurs viscéraux allant au plexus pelvi-périnéal (ou hypogastrique) et au rectum (HOVELACQUE).

2) Des rameaux postérieurs, qui se portent en arrière, s'y anastomosent avec les branches postérieures des derniers nerfs sacrés, et finalement se terminent dans la peau qui recouvre le coccyx (TESTUT).

Les branches terminales :

Le nerf coccygien, après avoir fourni l'anastomose précitée, pour le cinquième nerf sacré, se partage en deux rameaux fort grêles, l'un interne, l'autre externe :

— le rameau interne traverse d'avant en arrière le muscle ischio-coccygien, auquel il abandonne un filet, et vient se terminer dans les téguments de la région coccygienne ;

— le rameau externe, après avoir traversé de même le muscle ischio-coccygien et le grand ligament sacro-sciatique, vient se terminer sur les faisceaux inférieurs du muscle grand fessier.

Les branches postérieures des nerfs sacrés 5 et 6.

S 5 et S 6 donnent chacun une branche postérieure qui s'anastomosent pour innerver la partie postérieure de la région coccygienne (cf. fig. 1, p. 19).

*
**

Nous ne pouvons clore ce chapitre sans donner un bref aperçu de l'innervation végétative dans ses rapports avec le nerf honteux interne.

ELÉMENTS DITS DE VIE VÉGÉTATIVE

Il ne nous appartient pas de faire un exposé détaillé sur le système nerveux pelvi-périnéal qui sort du cadre de notre sujet.

Nous fournissons sur ce chapitre une bibliographie importante à laquelle nous renvoyons le lecteur désireux d'une documentation plus précise.

*
**

Les travaux de LARTAJET, et de ses élèves, de SECOND, de HOVELACQUE, de LAUX et de DELMAS, de G. COTTE, de H. GABRIELLE ont marqué en France une étape majeure dans la connaissance du plexus pelvi-périnéal ou plexus hypogastrique inférieur des anciens auteurs. Nous citerons aussi la thèse de H. GARMIER (1944).

Pour le *parasymphathique pelvien*, les ouvrages classiques d'anatomie ne consacrent pas à ce chapitre un long développement. Une très belle étude d'ensemble fut faite par CORDIER et COULOUMA en 1934, Nous en rapportons quelques éléments :

« Le *parasymphathique pelvien* est principalement représenté par les nerfs érecteurs ou pelviens qui rattachent le plexus sacré au ganglion hypogastrique dont ils constituent le pédicule nerveux le plus important et l'amarre la plus solide. »

« Il existe cependant d'autres fibres qui cheminent dans le nerf honteux interne et ses rameaux destinés à l'appareil de l'érection » (DELMAS et LAUX).

CORDIER et COULOUMA ont systématisé le *parasymphathique pelvien* en trois parties et ils distinguent, en tenant compte du domaine respectif de l'innervation de chacune :

- Le *parasymphathique viscéro-myo-érectile*,
- Le *parasymphathique viscéral*,
- Le *parasymphathique érectile*.

Le parasympathique érectile proprement dit.

« Au parasympathique érectile appartiennent les fibres qui cheminent dans le nerf honteux interne et dans ses collatérales destinées à l'appareil de l'érection : nerfs du bulbe, des corps spongieux et caverneux, nerfs du gland du clitoris (cf. fig. 3, p. 33).

« En effet, en dehors des fibres cérébro-spinales, le nerf honteux est constitué par des fibres sympathiques et parasympathiques (DELMAS et LAUX, qui cheminent ensemble dans ses collatérales érectiles. La structure histologique rapproche donc le honteux interne des nerfs pelviens. D'ailleurs, au point de vue anatomique, ils appartiennent à la même région périnéale dont ils traversent des étages voisins uniquement séparés par le releveur, et présentent, en outre, une origine et une terminaison communes.

« Ils naissent, en effet, des mêmes branches sacrées S 2, S 3, S 4 et dans certains cas, suivant le même mode d'émergence, comme ces auteurs l'ont décrit, en particulier chez le fœtus — des anses sacrées, formées par l'union de S 2 et S 3 ou S 3 et S 4, donnant naissance, au niveau de leur sommet, à la fois aux nerfs pelviens et honteux.

« Une même destinée, érectile, les unit et s'affirme encore davantage par l'existence de cette anastomose que le honteux interne envoie au plexus caverneux. Enfin, il n'est pas jusqu'à leur action physiologique qui ne soit analogue, puisque l'excitation du honteux interne au niveau du périnée, tout comme celle des nerfs pelviens, provoque l'érection (FRANÇOIS-FRANCK).

« En somme, on peut considérer *les fibres parasympathiques du nerf honteux*, comme ces nerfs pelviens aberrants, qui ne se sont pas extériorisés dans le bassin, mais qui en sont sortis pour y rentrer à nouveau, incluses dans ce gros tronc nerveux, qu'elles ont quitté ensuite sous forme de collatérales destinées à l'appareil de l'érection ».

En outre, *les adventices artérielles* réuniraient, d'après DAVID et POLLOCK, les efférents sympathiques des teguments

FIG. 3. — *Schéma du parasympathique pelvien de la femme.*

(emprunté à CORDIER et COULOUMA.

« *L'Echo Médical du Nord* », Oct. 1934).

A droite ; le parasympathique viscéro-érectile (rectum, vagin, utérus, vessie, appareil érectile).

A gauche : I) parasympathique viscéro-érectile. II) parasympathique viscéral (nerfs viscéro-sacrés, gagnent directement : rectum, vagin, utérus, vessie). III) parasympathique érectile (chemine dans le honteux interne et se distribue à l'appareil érecteur).

voisins avant qu'ils ne se jettent sur le nerf cérébro-spinal le plus voisin pour gagner les ganglions rachidiens.

Artère honteuse et nerf honteux peuvent donc être compris comme un « hile sympathique périnéal » (BOUCHARD).

L'INNERVATION SENSITIVE TRONCULAIRE ET RADICULAIRE DE LA RÉGION GÉNITALE

« La région génitale, tant dans le sens anatomique ou morphologique que clinique, doit être comprise avec une acception large et sans limites rigoureuses. Ayant la vulve pour centre, elle s'étend vers l'abdomen jusqu'au pli sus-pubien, et, en arrière, gagne l'anus, le coccyx et les fesses. Latéralement, elle empiète sur la racine des membres comprenant le pli de l'aîne et la partie supérieure de la face interne des cuisses.

Elle se subdivise en huit régions secondaires : une région centrale formée par la vulve, et sept zones périphériques : le périnée, la région anale, la région coccygienne, le pénil, le pli de l'aîne, la région supérieure interne de la cuisse, la région fessière.

Innervation tronculaire.

L'innervation sensitive tronculaire de la région génitale comprend l'innervation de chacune de ces régions (cf. fig. 4, p. 37).

1) *Vulve.*

La vulve se continue et sans aucune ligne de démarcation précise : en avant, avec le pénil, en arrière, avec le périnée dont la sépare la fourchette sur la ligne médiane ; latéralement, elle a pour limite le pli vulvo-cruro-fessier, pli naturel très visible chez les jeunes femmes et la plupart des sujets de tout âge : ce pli sépare la grande lèvre, en avant, de la cuisse, et en arrière, de l'extrémité antéro-interne de la fesse.

La vulve est essentiellement innervée par les deux branches terminales du nerf honteux interne : *le nerf périnéal et le nerf dorsal du clitoris*. Accessoirement cette région reçoit en avant des rameaux nerveux provenant de la branche génitale du grand et petit abdomino-génital et de la branche génitale du nerf génito-crural : dans sa partie antérieure et moyenne, *des rameaux du nerf périnéal externe (branche génitale du petit sciatique)*.

2) Périnée.

Le périnée proprement dit et la peau avoisinante, allant jusqu'à la branche ischio-pubienne, sont innervés par le *nerf périnéal (branche du nerf honteux interne)* et en plus à la partie externe par le *nerf périnéal externe*.

3) Région anale.

La région anale est innervée par le nerf anal et le nerf honteux interne.

4) Région coccygienne.

La région coccygienne est innervée en avant par le nerf coccygien provenant de S 5 et S 6, et en arrière par les branches postérieures des 5^e et 6^e nerfs rachidiens sacrés.

5) Pénil.

Le pénil est innervé par la branche génitale de l'abdomino-génital et par les filets cruraux de la branche génitale du génito-crural.

6) Région du pli de l'aîne.

La région du pli de l'aîne ou région inguinale est innervée par la branche crurale du nerf génito-crural et par les filets cruraux de la branche génitale de l'abdomino-génital.

7) Région supéro-interne de la cuisse.

Cette région est innervée en avant :

— dans sa partie antérieure : en haut, sur une petite étendue, par les rameaux externes terminaux de l'abdomino-génital, en dessous et tout en avant par les filets du crural, et en arrière par des rameaux cutanés de l'obturateur ;

— dans sa partie postérieure : par les rameaux cutanés qui se détachent de la *branche génitale du petit nerf sciatique*.

Fig. 4. — *Topographie tronculaire* (en partie, d'après DEJERINE).

Dans le cartouche, schéma des nerfs innervant la vulve : AG, branche génitale de l'abdomino-génital ; GC, branche génitale du génito-crural. DC, dorsal du clitoris. PS, périnéal superficiel. PP, périnéal profond, branches du nerf honteux, qui assure partiellement la sensibilité de l'appareil érectile et celle du méat de l'urètre. PE, périnéal externe, branche terminale vulvaire du petit sciatique.

8) Région fessière.

La partie inférieure de la région fessière faisant partie de la région génitale est innervée en dehors par des *rameaux cutanés de la branche génitale du petit nerf sciatique* et en dedans par le nerf perforant cutané.

Vue générale :

La sensibilité de la région génitale est assurée par des rameaux nerveux cutanés provenant des quatre plexus : lombaire, génital, sacré, et coccygien. Ces rameaux nerveux cutanés n'ont pas une limite précise d'innervation : leurs terminaisons s'intriquent les unes dans les autres à la périphérie de leur territoire respectif et la région vulvaire antérieure offre comme un lacis nerveux formé par les terminaisons de plusieurs nerfs. Néanmoins, d'une façon générale, on peut assigner aux différents nerfs périnéaux, et par conséquent aux plexus dont ils émanent un territoire particulier d'innervation.

LE PLEXUS HONTEUX ou génital est le plexus chef de la région, puisqu'il a sous sa dépendance l'innervation sensitive des parties constitutives de la région : vulve, périnée, anus. Il innerve toute la partie médiane de la région vulvaire ;

— *par le nerf honteux* (nerf périnéal), (nerf dorsal du clitoris), la vulve proprement dite et le périnée ;

— *par le nerf anal* et certaines branches du nerf périnéal superficiel, la région anale ;

— *par le nerf perforant cutané*, la partie postérieure de la région fessière.

LE PLEXUS LOMBAIRE a un territoire limité à la partie antéro-supérieure de la région. Il innerve le pénil, l'extrémité inférieure de la paroi abdominale au-dessous du pli sus-pubien, la partie antéro-interne de la cuisse et la région du pli de l'aîne ;

— *par les branches génitales de l'abdomino-génital* et du génito-crural qui innervent le pénil jusqu'au pli sus-pubien, la partie antéro-interne de la cuisse, et envoient quelques rameaux à la partie antérieure de la vulve ;

— par le rameau crural du génito-crural et les filets cutanés du nerf obturateur qui se distribuent à la région du pli de l'aîne ou crural et à la partie antérieure de la face interne de la cuisse.

LE PLEXUS SACRÉ a un territoire assez étendu mais à la périphérie de la région. Il innerve la région du pli génito-crural, la majeure partie de la face interne de la cuisse et la partie antéro-externe de la région fessière ;

— par le nerf *périnéal externe*, terminaison de la *branche génitale du nerf petit sciatique*, qui donne des filets au niveau du pli génito-crural et envoie quelques rameaux à la partie antérieure et moyenne des grandes lèvres ;

— par les rameaux cutanés qui se détachent de la *branche génitale du petit sciatique*, au niveau de sa courbe et avant de se terminer par le nerf *périnéal externe* ; ces rameaux cutanés innervent la grande moitié postérieure de la face interne de la cuisse et la partie postéro-externe de la région fessière.

LE PLEXUS SACRO-COCYGIEN a le territoire très limité de la région coccygienne antérieure et aussi postérieure qu'il innerve :

— par des branches collatérales postérieures et quelques branches terminales.

LES BRANCHES POSTÉRIEURES DES 5^e ET 6^e NERFS RACHIDIENS SACRÉS se distribuent à la région coccygienne postérieure.

Innervation radiculaire.

Des expérimentations chez le singe ont démontré que la distribution territoriale cutanée des fibres d'une racine postérieure ou sensitive ne répond pas à la distribution des nerfs périphériques. Cette donnée expérimentale concorde avec les observations anatomo-cliniques et aussi avec les données anatomiques qui nous montrent des racines fournissant des

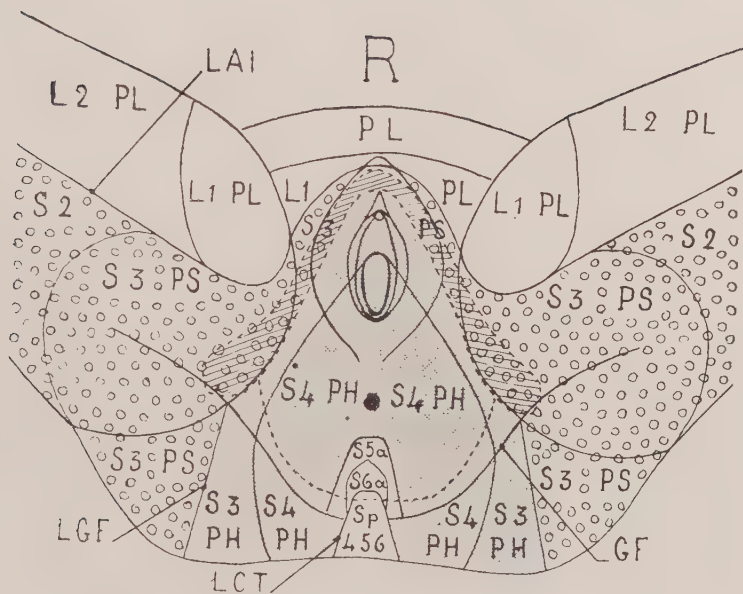
FIG. 5. — *Topographie sensitive radiculaire de la région génitale* (en partie, d'après DEJERINE).

Topographie radiculaire (d'après DEJERINE, sauf pour la région coccygienne que DEJERINE prolonge jusqu'au milieu de l'anus). PL, plexus lombaire. L¹, L², 1^{re} et 2^e lombaires. PH, plexus honteux. S³, S⁴, 3^e et 4^e sacrés. PS, plexus sacré. S², S⁵, 2^e et 3^e sacrés.

LAI, ligne axiale interne. LGF, ligne génito-fessière. LCT, ligne coccy-trochanterienne. GF, bord inférieur du grand fessier.

En hachures, la projection de l'ischion et de la branche ischio-pubienne.

Au-dessus du pénil est figurée une bande transversale : PL, représentant la limite supérieure de la région génitale, c'est-à-dire le bord inférieur du ventre, soit le petit territoire cutané situé au-dessous du pli sus-pubien et se continuant sans démarcation avec le pénil. Ce petit territoire cutané dépend surtout du PL et, en particulier, du dermatome L¹, bien qu'on puisse la rattacher, avec DEJERINE, au dermatome D¹², le 12^e intercostal lui envoyant aussi quelques filets.



rameaux à des nerfs différents et des nerfs issus de plusieurs racines. Le nom de « dermatome » a été donné au territoire cutané correspondant à une racine.

L'examen de la figure 5 p. 41 montre à première vue que les quatre plexus lombaire, honteux, sacré et coccygien ont chacun une distribution régionale et que, dans la surface correspondant à chaque plexus, on a délimité les dermatomes de chaque racine.

En avant, est le domaine du plexus lombaire avec deux dermatomes : L 1₁ (qui occupe le pénil jusqu'au pli suspubien, la partie antérieure des grandes lèvres et la région antéro-interne de la cuisse) et L 2, qui occupe la partie antéro-interne de la cuisse au-dessous de L. 1 et se continue d'ailleurs sur la face antéro-interne de la cuisse, en descendant jusqu'au genou.

Le centre de la région est le domaine du plexus honteux. Le dermatome S 4 en occupe la plus grande partie, ses organes fondamentaux. A la périphérie de S 4, et de la région centrale, le dermatome S 3 forme une bande latérale étroite qui se prolonge en arrière sur le sacrum où les deux bandes latérales se réunissent sur la ligne médiane, l'ensemble formant, dit DEJERINE, un fer à cheval « reposant par son axe sur le sacrum et dont les deux branches passent le long des parties postéro-internes des fesses en s'avancant sur la région supérieure des cuisses ».

En arrière, sur la ligne médiane, sont les deux dermatomes coccygiens : l'antérieur avec S 5 et S 6, branches antérieures, et le postérieur avec également S 5 et S 6, branches postérieures.

Latéralement se voient les dermatomes S 3 et S 2. S 3 occupe « la partie supérieure, interne et postérieure de la cuisse, la partie interne de la fesse ; il se continue au niveau de la ligne coccy-trochantérienne avec les segments postérieurs sacrés S 4, p, S 5, p, S 6, p, qui occupent le sillon inter-fessier ; il se prolonge, en avant sur le périnée et les grandes lèvres et entoure de toutes parts les dermatomes S 4, S 5, S 6 ; ces derniers se disposent en séries concentriques autour de la région ano-coccygienne.

La subdivision de la zone sacro-lombaire en une zone ischiatique et une zone périnéale ou génito-fessière paraît

d'autant plus justifiée que la première est tributaire du plexus sacré et la seconde du plexus génital et des nerfs sacro-coccygiens. La séparation des deux zones s'effectue dans l'intérieur même du dermatome S 3 soit par la ligne génito-fessière » (DEJERINE), soit par le pli génito-crural. Le dermatome S 2, dont une toute petite partie seulement appartient à la région génitale, s'étale à la face postérieure de la cuisse et descend sur celle-ci pour gagner la jambe.

CHAPITRE II

PHARMACOLOGIE

Pharmacologie

Le choix d'un anesthésique local mérite notre attention.

Nous nous proposons une étude comparative, brève, de ceux que nous employons.

*
**

En 1860, F. WOEHLEK remarque incidemment le goût amer et l'effet d'anesthésie produit sur la pointe de la langue par l'alcaloïde retiré des feuilles de coca. Il donne le nom de cocaïne à cet alcaloïde.

L'application des anesthésiques locaux, de nos jours, prend ses racines dans l'isolement de l'alcaloïde cocaïne, par NIEMANN et LOSSEN, élèves de WOEHLEK à GÖTTINGEN.

Les recherches de WILLSTATTER touchant la constitution chimique de la cocaïne et la réalisation de sa synthèse finirent par révéler et par confirmer sa structure moléculaire et ouvrirent un vaste champ d'investigations chimiques ; ces travaux permirent ainsi la reconstitution, par les procédés de synthèse, de nouvelles substances possédant dans leur molécule les radicaux chimiques de la cocaïne qui sont spécifiques de la propriété anesthésiante, tout en étant dépourvus de ses effets toxiques.

QUELS CARACTÈRES DOIT POSSÉDER UN BON ANESTHÉSIQUE LOCAL ?

Nous nous référons à ce qu'en dit LUNDY :

« Tout anesthésique local doit posséder, pour être d'un certain degré d'efficacité, certaines propriétés chimiques et physiques, bien déterminées. Il doit être hydrosoluble, stable à l'air et à la lumière pendant plusieurs jours et sous

forme de substance libre ou de sel soluble ; il doit de plus, être susceptible de stérilisation par la chaleur tout en restant en solution sans subir de modifications qui amoindrieraient le pouvoir anesthésique ou augmenteraient en même temps son indice de toxicité. Il doit enfin ne provoquer aucun effet d'irritabilité cellulaire.

« L'effet anesthésique doit être promptement réalisé et il doit pouvoir se prolonger pendant un certain temps sans produire d'effet rémanent sur les fibres nerveuses. Il est doué en général de propriétés vaso-constrictives, afin de réduire, dans la zone anesthésiée, le débit vasculaire ; cette condition est d'ailleurs relative à condition que le produit ne soit pas incompatible avec l'adrénaline.

« Enfin, les anesthésiques locaux physiologiquement actifs, doivent être d'un prix abordable, et ils doivent, par définition, être capables de réduire considérablement ou de supprimer complètement les fonctions nerveuses sensibles ».

TOXICITÉ DES PRODUITS ANESTHÉSQUES

Leur passage dans la circulation du système Porte-Hépatique entraîne leur détoxication.

On peut dire que la faculté de détoxication du foie correspond sensiblement à la dose léthale injectée par voie intra-veineuse, comme le prouve l'expérimentation sur l'animal.

En effet, en utilisant la veine porte comme voie d'introduction, on constate que l'effet toxique sur la fonction vasculaire ou respiratoire est nul ou insignifiant, tant que la dose totale n'atteint pas la dose toxique injectée par voie intra-veineuse périphérique.

Le degré de toxicité est fonction de la vitesse d'injection ou de résorption de l'anesthésique.

C'est ainsi, par exemple, qu'une injection intra-veineuse lente de cocaïne est toxique chez le chien à la dose de 21 mg/Kg corporel alors que la marge de tolérance peut aller jusqu'à 35 mg/Kg lorsque l'injection est pratiquée par voie sous-cutanée.

La vitesse d'injection n'a pas d'intérêt pour nous puisque nous n'utilisons pas la voie intra-veineuse, mais nous devons choisir un anesthésique à résorption lente.

EFFET DES ANESTHÉSQUES SUR LE FŒTUS

Nous n'avons eu aucun ennui tant avec la nupercaïne que la xylocaïne.

Tous les métabolites organiques, diffusibles, traversent cependant la barrière placentaire.

Selon POLONOVSKI, le placenta possède toutes les propriétés physiologiques et biochimiques du parenchyme hépatique et il est doué, même, de fonctions de détoxication.

Nous entrevoyons ici une sécurité supplémentaire vis-à-vis de l'enfant, si cela est vrai.

DE L'ANTAGONISME DES BARBITURIQUES

TATUM et ses collaborateurs ont démontré depuis longtemps que les barbituriques représentent les antidotes naturels des anesthésiques locaux.

Nous mentionnons ce fait, sans avoir jamais eu à nous en souvenir au cours de cent infiltrations périméales profondes.

Nous n'avons constaté aucun incident jusqu'ici.

Dans le cas où des incidents surviendraient par suite d'une erreur de technique ou d'un phénomène d'idiosyncrasie, on les traiterait suivant le mode habituel : sujet tête baissée, oxygénothérapie, respiration artificielle et même, en cas de convulsions, injection intraveineuse d'un barbiturique à effet rapide.

L'ASSOCIATION D'ADRÉNALINE EST-ELLE INTÉRESSANTE ?

Une expérimentation réalisée chez le cobaye par injections intra-dermiques radiales montre que les résultats sont très différents quant à la durée d'anesthésie.

De tels écarts sont fonction, en partie, de l'état vasomoteur du lieu d'injection.

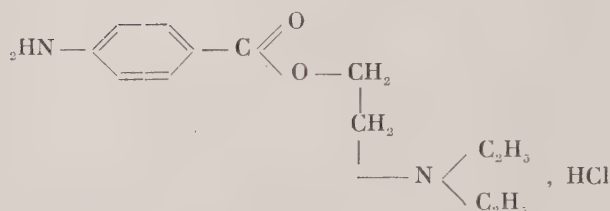
La vaso-constriction augmente sensiblement la durée de l'anesthésie en retardant la résorption du médicament.

On conclut à l'intérêt d'associer une très faible dilution d'adrénaline à l'anesthésique.

Il faut toutefois respecter certaines contre-indications de l'adrénaline : hypertension artérielle, goitre exophtalmique, affections cardiaques sévères.

*
**

NOVOCAÏNE (PROCAÏNE)



Para-amino-benzoyl diéthyl-amino-éthanol-HCl.

— *Synthèse* par : EINHORN, 1905 ;

— *Solubilité* dans l'eau et dans l'alcool, très peu dans l'éther, pH 5-6 en solution à 1 % dans 0,9 % NaCl. Peut être tamponnée à pH 7-4 sans précipitation.

— *Toxicité* (souris, voie sous-cutanée) 800 mg/Kg (MLD)

— *Pouvoir anesthésique* : Durée d'action chez l'homme en minutes (test intra-dermique) : 11 minutes à 0,1 % sans adrénaline.

— *Index d'anesthésie* : 1

— Il existe de nombreux anesthésiques ayant une action plus efficace, mais peu d'entre eux possèdent un index supérieur à celui de la novocaïne.

DÉFINITION DE L'INDEX ANESTHÉSIQUE (d'après LUNDY).

On peut évaluer l'index anesthésique, par rapport à la procaine, en exprimant la proportionnalité qui existe entre la toxicité relative et le pouvoir anesthésique relatif.

L'animal d'expérience est la souris blanche ; on choisit un animal en bon état physiologique et pesant de 16 à 24 grammes, à jeun depuis 6 à 8 heures.

Le MLD ou *Dose létale minimum* (66) est la dose en mg de procaine par Kg corporel qui, injectée dans des conditions bien définies, tue deux souris sur trois.

En procédant sur des séries moyennes de 300 souris par groupes de 30, on a déterminé que MLD : 800 ± 10 mg/Kg.corporel.

Le degré de toxicité relative peut s'exprimer par le rapport :

$$\frac{\text{MLD (66) Procaine}}{\text{MLD (66) Composé}} \times \frac{1}{X}$$

Le pouvoir anesthésique relatif est déterminé par rapport à celui de la procaine.

Le pouvoir anesthésique de la procaine (par test intra-dermique chez l'homme) = Durée d'action de 11 minutes à 0,1 % sans adrénaline.

En fait, la détermination expérimentale du pouvoir anesthésique est infiniment complexe et encore à l'étude.

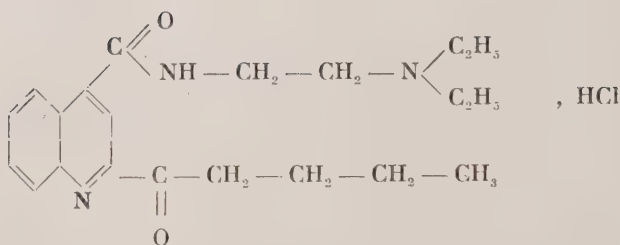
Nous citerons un travail récent de QUEVAUVILLER présenté au Congrès International d'Anesthésiologie à Paris en septembre 1951 : « Anesthésiques locaux et excitabilité du nerf isolé ».

L'index anesthésique relatif peut s'obtenir d'après le rapport :

$$\frac{\text{Pouvoir anesthésique de la procaine}}{\text{Pouvoir anesthésique du composé}} \times \frac{\text{DLM (66) du composé}}{\text{DLM (66) procaine}}$$

L'index anesthésique de la procaine est pris pour unité.

PERCAÏNE



α-γ-acide butoxycinchoninique-di-éthyl-amino-éthylène amide.

— *Synthèse* par MIESCHER — 1925.

— *Solubilité* — très soluble dans l'eau :

pH 6,1 à 0,1 % dissous dans 0,9 %
ClNa

précipité en solution alcaline.

— *Toxicité* (sur la souris, par voie sous-cutanée)

16 fois plus grande qu'avec la procaine.

— *Pouvoir anesthésique* : environ 12 fois celui de la
procaine

inférieur à celui de la xylo-
caïne.

— *Index d'anesthésie* : 1,375

— *Remarques.* — Le mode d'action est plus lent qu'avec la cocaïne ou la procaine, mais il est beaucoup plus prolongé. La durée d'anesthésie spinale atteint 3 heures alors que celle de la procaine est de 45 minutes.

— La percaïne ne doit jamais être utilisée à un taux de concentration supérieur à 0,1 % en injections. Dose maxima : 1mg/Kg corporel.

MERZ, directeur de l'Institut de Pharmacodynamie de l'Université de Fribourg, écrit :

« Si l'on doit prendre des précautions particulières chez de nombreux sujets sensibilisés par un état allergique spécifique lors de l'utilisation de tous les autres anesthésiques locaux de synthèse, on doit être encore plus circonspect avec la percaïne ».

L'Ecole de Pharmacodynamie de Lyon (Professeur JOURDAN et Professeur LEVRAT) insiste sur les dangers du radical cincophène en général et, sur les terrains allergiques ou d'insuffisance hépatique, en particulier.

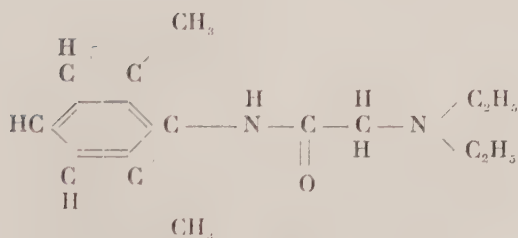
La percaïne possédant un pouvoir anesthésique très élevé, on ne doit l'utiliser qu'à faible taux de dilution :

LUNDY utilise la dilution à 1/1500

- Nous avons employé la Nupercaïne (CIBA) à la dilution de 1/1500.

*
* *

XYLOCAÏNE

*m*-diéthylamino-2,6-diéthyl acétanilide.

Après plusieurs années de recherches, LÖFGREN et ses collaborateurs mirent au point, en 1943, un nouvel anesthésique de synthèse : la ω -diéthylamino-2-6-diéthyl acétanilide qu'ils dénommèrent *Xylocaïne*. LÖFGREN puis GOLDBERG fixèrent les propriétés pharmacologiques de la Xylocaïne, tandis qu'un groupe de cliniciens étudiait son action, tant en art dentaire qu'en chirurgie (GORDH, BJÖRN et HULDT, BREMER). Ces recherches émanent de l'Hôpital Caroline à Stockholm.

Les propriétés de la xylocaïne sont les suivantes :

elle possède le même index de toxicité que la procaïne.

— elle est plus active que la procaine, son action est plus rapide et de plus longue durée.

— elle agit également comme anesthésique de surface, ne provoque pas d'irritation tissulaire et possède une grande stabilité qui permet de la stériliser.

Aux Etats-Unis, à l'Hôpital Johns Hopkins de Baltimore, ce médicament fit également l'objet d'études dirigées par HINGSON dans le département d'anesthésie. Avec ce produit, HINGSON et ses collaborateurs eurent de bons résultats dans les anesthésies de conduction obstétricales et lors de goutte-à-goutte intraveineux ; de même que DABBS et SOUTHWORTH dans une série d'anesthésies locales et régionales.

A Genève, PAUTEX consacra sa thèse à l'étude de l'action de la xylocaïne comme anesthésique dentaire et PATRY l'essaya à la Polyclinique chirurgicale. Ces deux auteurs, puis NEFF dans un récent article, confirmèrent les dires des Suédois et des Américains.

Pendant l'année 1949, ce produit a été étudié à la Maternité de Genève, par KOENIG.

En Allemagne, toutes les expérimentations réalisées jusqu'à présent, sous forme d'anesthésies les plus variées, y compris l'anesthésie superficielle, ont donné des résultats entièrement satisfaisants (MERZ).

Nous avons utilisé la xylocaïne simple à 1 % ou la xylocaïne adrénalinée à 1 % (ROGER-BELLON).

*
**

PROCAÏNE BUTOFORME

Un anesthésique de découverte récente serait susceptible de trouver son application dans notre technique d'infiltration : la Procaïne-butoforme ou Efocaïne.

DIECKMANN, BASSOT et ORGEVAL écrivent à son propos dans un travail récent :

« Les formules utilisées à notre connaissance tant en France qu'à l'étranger, comportent la procaïne-base et le butoforme dissous dans un solvant composé de propylène-glycol, de polyéthylène-glycol et d'eau en proportions adéquates. Elles renferment 0 g. 0125 de procaïne et 0 g. 05 de butoforme par centimètre cube, et comportent également une petite quantité de chlorhydrate de procaïne destinée à procurer une anesthésie locale immédiate ; en fait, comme

nous le dirons plus loin, cette petite quantité de sel de procaïne ne nous paraît pas jouir d'une activité appréciable.

« Les solutions de procaïne-butoforme se présentent comme un liquide incolore, parfaitement limpide, non huileux, légèrement sirupeux, très facile cependant à injecter. L'addition d'un très faible excès d'eau fait précipiter les bases anesthésiques sous forme de micro-cristaux, d'où la nécessité de pratiquer les injections avec des seringues et aiguilles rigoureusement sèches. Signalons que nous avons pu observer, à la suite d'un refroidissement fortuit, la cristallisation de la solution, mais celle-ci redevient parfaitement claire après simple retour à la température ordinaire. »

— *La durée de l'anesthésie est de 15 jours à 3 semaines.*

— *La technique d'injection exige de grandes précautions :*

— ne pas injecter, dans les nerfs moteurs, ni dans les ganglions sympathiques ;

— ne pas injecter dans les vaisseaux ;

— ne pas injecter superficiellement dans le tissu sous-cutané.

Ces mêmes auteurs notent plus loin :

« L'injection du produit est douloureuse, en dépit de la présence d'une petite quantité de chlorhydrate de procaïne, par suite de la formation instantanée, dans l'organisme, des micro-cristaux qui provoquent alors une sensation de brûlure pendant environ 50 à 60 secondes. La sensation douloureuse persiste quelques heures après l'injection. L'injection ne doit donc être faite que :

— soit au cours d'une anesthésie générale ou régionale ;

— soit après avoir pratiqué une anesthésie locale, le plus en amont possible. »

Les dangers apparents et les difficultés de la technique d'utilisation nous ont fait jusqu'ici différer son essai.

Récemment, des accidents graves ont été signalés :

— complications neurologiques après emploi de la procaïne-butoforme (S. K. SHAPIRO et D. D. NORMAN) ;

— Cas de mort après emploi de l'efocaïne : (ANGERER et St).

LA HYALURONIDASE

Provenant de l'extrait testiculaire, ou secrétée par de nombreuses bactéries (CROWLEY), elle correspond à un enzyme capable de provoquer, dans un organisme étranger, des modifications tissulaires qui amoindrissent les processus de défense de l'organisme.

Cet enzyme est en effet doué du pouvoir de décomposer l'acide hyaluronique, de fluidifier la substance conjonctive en permettant ainsi une pénétration plus aisée des germes.

Ces notions nous incitent à la prudence dans l'emploi de la hyaluronidase.

CHAPITRE III

HISTORIQUE

—

Historique

Cet historique groupe les techniques et les résultats des infiltrations du nerf honteux interne, dans leur ordre chronologique, en France et à l'étranger.

Notre but est de montrer la diversité et l'évolution des techniques. Leur rapprochement facilite la comparaison, au détriment d'une longueur de texte dont nous nous excusons.

Les premiers auteurs qui ont préconisé l'anesthésie du périnée en obstétrique semblent être B. W. ILMER et H. SELLEHEIM en 1910.

En 1910.

En Allemagne, ILMER décrit la méthode et il semble, d'après son texte qu'il se soit inspiré d'un procédé antérieur dû à MÜLLER.

Technique.

On recherche la tubérosité ischiatique et on enfonce l'aiguille profondément dans le muscle à la partie postérieure de cette dernière. Si la malade est très grasse, on mesure trois doigts transversalement à partir de l'orifice anal et on fait la piqûre. On se sert d'une solution de cocaïne à 5 %. On injecte 1 cc. 3 de cette solution qu'on mélange avec 5 cc. de sérum physiologique. On emploie la seringue de RICORD avec une aiguille de 5 cm. de longueur. Vingt minutes après l'injection, l'anesthésie est suffisante pour permettre la périnéorraphie, même après déchirure complète.

Ce mode d'anesthésie permet de faire également de petites opérations gynécologiques.

En 1916.

En Amérique, KING R. W. conseille l'anesthésie périnéale.

Il divise le périnée en deux triangles, l'un antérieur, l'autre postérieur, par une ligne unissant les deux tubérosités ischiatiques.

Technique.

Pour le triangle antérieur, on fait l'injection en un point situé de 2 à 4 cm. au-dessus du bord inférieur du vagin et à 2 cm. des branches ischio-pubiennes.

Lorsque l'aiguille a pénétré à 4 cm. de profondeur, on traverse le « fascia de COLLES » et on injecte 1,5 cc. d'une solution de novocaïne à 2 %.

Pour le triangle postérieur, on enfonce l'aiguille à égale distance de l'anus et de la tubérosité ischiatique. A 4 cm., on injecte 5 à 10 cc. de novocaïne à 1 %. Pour chaque triangle on fait deux injections symétriques. L'anesthésie dure de deux à quatre heures. Chez les primipares, l'injection dans le triangle antérieur est suffisante le plus souvent ; chez les multipares, il faut anesthésier les deux triangles.

En 1923.

O.J. RAPIN (Lausanne) cite dans un travail sur « les procédés d'anesthésie au cours de l'accouchement » les procédés de ILMER et SELLHEIM (1910) et KING (1916).

En 1926.

En Allemagne, GELLERT, réalise une anesthésie des organes génitaux internes et externes par injection de procaine à la base du ligament large et administre un ocytocique. Puis il infiltre le nerf honteux dans la région de la tubérosité ischiatique.

En 1927.

Ce n'est qu'à partir de 1927, avec les publications de GELLHORNE en Amérique et W. SCHMIDT en Allemagne que l'anesthésie du nerf honteux chez la parturiente entre dans une période de réalisation pratique. Ce dernier constate un effet analgésique intéressant et que le nombre des déchirures périnéales est moindre.

Puis, ABUREL en France ; GUTMAN et METZ, PRIBRAM, WACHTEL, GREMME, ABEL, en Allemagne ; NEUWEILER en Suisse ; KRAUL et REISSECKER, HALTER, en Autriche ; HEARNER, KANAVER, J. P. GREENHILL, dans les pays Anglo-saxons ; enfin, ARCIERI, FERRARI, JETTO, J. de REZENDE en Italie, ont écrit à ce sujet les principales communications jusqu'en 1936.

En 1929.

M. GUTMAN et V. METZ, estiment que c'est la méthode de choix pour l'accouchement spontané chez les primipares, les applications de forceps facile et les sutures périnéales.

Technique.

Ils utilisent une aiguille de 5 à 6 cm. et 20 cc. de novocaïne à 1/10 additionnée d'adrénaline et atteignent le nerf honteux interne lors de sa pénétration dans le petit bassin.

Cette méthode leur paraît plus facile à employer au domicile de la parturiente que la méthode de « sommeil crépusculaire ».

En 1936.

BANSSILLON et BUCHER reprennent cette étude à Lyon et insistent sur les points suivants :

« Ce qui préoccupait avant tout les accoucheurs jusqu'ici c'était l'obtention d'une analgésie du plancher pelvien soit au moment du dégagement qui termine un accouchement spontané, soit au cours d'une application de forceps — l'anesthésie générale ou rachidienne devenant alors inutile — soit dans le but de pratiquer une suture indolore lorsque le périnée s'est effondré ou qu'il a été l'objet d'une large épisiotomie. Or, tandis que GUTMAN et METZ observent autant de déchirures et d'épisiotomies depuis qu'ils effectuent l'anesthésie du nerf honteux qu'avant cette pratique, certains, GELLHORNE, GREMME, PRIBRAM, entre autres, notent dans leurs observations que souvent, à cette analgésie, s'ajoute l'avantage d'un relâchement plus ou moins complet des muscles qui forment la sangle périnéale, les déchirures semblant devoir être ainsi évitées.

« Un tel procédé nous paraît peu physiologique, au cours de l'accouchement normal, car il diminue le rôle fonctionnel du périnée, pendant le dégagement : en effet, après SMELLIE et Mme LACHAPPELLE, FOCHIER, dans la thèse de FALLOT (*Anatomie Obstétricale de l'orifice pubio-périnéal, Th. Lyon 1889*), montrait qu'au cours de l'accouchement spontané, la sangle périnéale servait, par son tonus et son élasticité, à faire progresser la tête en la fléchissant au maximum ; pour cette raison d'ailleurs, l'épisiotomie trop précoce lui paraissait illogique dans la plupart des cas. D'autre part, certains auteurs ont constaté que, du moins chez les primigestes, l'anesthésie était parfois trop incomplète pour qu'une intervention obstétricale put, d'une manière générale, être pratiquée correctement. »

« La méthode que nous préconisons présente un intérêt tout différent : l'infiltration du territoire du nerf honteux interne nous

a semblé le plus souvent supprimer remarquablement et d'une manière toute passagère le tonus du plancher musculo-aponévrotique : or, ce fait est extrêmement intéressant au cours d'une extraction instrumentale, à un moment où la résistance du périnée n'offre que des inconvénients. Nous nous sommes donc efforcés de préciser si cette méthode pouvait, au maximum, préserver l'intégrité de cette sangle musculo-aponévrotique tant au point de vue anatomique immédiat, qu'au point de vue fonctionnel plus éloigné. »

Technique.

« Notre technique consiste à employer une solution de scurocaine à 2 %, à laquelle nous ajoutons 1 cc. d'adrénaline à 1/1.000. L'infiltration doit être pratiquée environ 20 minutes avant l'intervention, de manière à obtenir une anesthésie complète des nerfs moteurs du périnée : on place la femme en position obstétricale, l'index de la main libre repère la tubérosité ischiatique, et l'on pique horizontalement, à 1 cm. en-dedans et au-dessus de ce repère, à une profondeur de 3 à 5 cm. suivant l'adiposité du sujet, la pointe de l'aiguille se trouvant ainsi *au voisinage du nerf honteux à sa sortie du canal d'ALKOCK* ; on injecte ainsi environ 7 à 8 cc. d'anesthésique ; on retire légèrement l'aiguille, pour la diriger obliquement en bas et en arrière en direction du nerf anal dont on infiltre le trajet d'une quantité identique de la solution de scurocaine ; l'opération est ensuite recommencée de l'autre côté, en tout, 30 cc. de liquide sont ainsi injectés. »

« Les préparatifs ultérieurs : installation de la parturiente sur la table d'intervention, anesthésie générale, etc... demandent les 15 à 20 minutes nécessaires à la réalisation de l'anesthésie. »

Les auteurs exposent les *résultats obtenus* dans treize cas :

— 8 fois les parties molles n'offrent pas la moindre trace de traumatisme ;

— 3 fois l'échec est complet ;

— 2 fois le succès est relatif.

« L'indication de la méthode se pose donc chaque fois que chez une primigeste on doit intervenir sous anesthésie générale. L'anesthésie périnéale seule ne nous semble pas représenter, ni réaliser une abolition intéressante de la douleur au cours de la période expulsive ; enfin, elle peut risquer d'entraver la marche de l'expulsion. »

« GUTMAN et METZ ont souvent observé des faits analogues, mais chez leurs parturientes l'arrêt des contractions n'était jamais très long et ne nécessitait pas l'administration d'ocytociques. S'agit-il dans ce cas d'une inhibition du réflexe expulsif d'origine périnéale ? ou bien l'action de l'anesthésie emprunte-t-elle des voies plus complexes pour s'étendre à la contractilité du muscle utérin ? ce point resterait à élucider.

« *En conclusion*, l'infiltration périnéale combinée à l'anesthésie générale, effectuée en vue d'une intervention obstétricale

telle que forceps ou version, semble nous offrir le moyen d'obtenir artificiellement l'allongement périnéal que la nature, dans l'accouchement spontané, provoque peu à peu. Elle peut remplacer l'épisiotomie, surtout l'épisiotomie large qui présente des inconvénients immédiats et éloignés bien connus à l'heure actuelle. Elle semble devoir respecter au maximum la texture anatomique du périnée, permettant ainsi la reprise intégrale de son rôle fonctionnel parfois si profondément modifié après un accouchement qui n'a ménagé les parties molles qu'en apparence. »

A. T. WALKER, en Amérique, durant cette même année, souligne les avantages de l'anesthésie obstétricale par infiltration locale.

Les avantages de l'anesthésie par infiltration locale sont multiples. Elle est facile, sans danger en ce qui concerne la mère aussi bien que l'enfant, provoque la cessation complète de la douleur pendant la seconde partie du travail et la sortie du bébé, relâche à tel point les muscles du plancher pelvien que les petites déchirures habituelles sont rares, permet toutes les interventions telles que épisiotomies, forceps, rotation manuelle de la tête en présentation postérieure, suture de l'épisiotomie. L'aspect de la femme après l'accouchement sous anesthésie régionale est très différent de celui après anesthésie par inhalation et les malades elles-mêmes lorsqu'elles ont pu comparer les deux méthodes, préfèrent de beaucoup la première.

Technique.

L'auteur emploie une solution de novocaïne ou procaïne à 1 %. Environ 40 cc. de cette solution suffisent pour obtenir un bon résultat, deux injections sont pratiquées, symétriques, à travers le Fascia de COLLES, deux autres entre les tubérosités ischiales et l'anus, une dernière, médiane, sur la ligne périnéale. Au bout de 5 minutes environ, l'anesthésie est effective, la malade ne souffre plus, les tissus sont relâchés et on peut pratiquer alors les interventions qui pourraient être nécessaires, ou laisser se dérouler l'accouchement spontanément.

En 1938.

ABRAMS en Amérique et JAHIER, en France, s'intéressent à nouveau à ce procédé.

« Nous voulons montrer aux accoucheurs que le blocage anesthésique des nerfs du périnée mérite, comme les autres techniques d'anesthésie régionale utilisées en chirurgie, d'être d'un emploi courant. »

« Pour tous ceux qui pratiquent les accouchements sans aide susceptible de donner l'anesthésie, la période d'expulsion est diffi-

cile à faire accepter, surtout à notre époque où le public sait que l'on peut mieux faire que se borner à inciter la parturiente à pousser. »

« Dans le cas où une cardiopathie, ou seulement une poussée de rhino-pharyngite grippale font redouter l'anesthésie générale, l'accoucheur sera bien aise de pouvoir, sans danger, soulager sa parturiente. »

« Plus encore, sera-t-on heureux de l'utiliser dans les cas de vaginisme où l'expulsion est si pénible sinon impossible. Alors, l'infiltration novocaïnique, paralysant les muscles contracturés lève instantanément l'obstacle et l'accouchement se termine sans épisiotomie ni forceps. »

« Il n'est pas jusqu'à la technique si légitime de l'accouchement médical ou de l'accouchement dirigé qui ne puisse bénéficier de ce complément qui paraît remplir électivement les buts de ces procédés : diminuer au maximum les douleurs de la mère en sauvegardant les intérêts de l'enfant. »

« Ce bref paragraphe suffit à exposer les indications de cette technique. »

Technique.

« Lorsque la dilatation du col est complète et que commence la période d'expulsion, ce dont il est facile de se rendre compte lorsque la femme ressent le besoin de défécation et que l'anus commence à s'entr'ouvrir, il est temps de pratiquer l'infiltration du périnée.

« Le matériel suffisant se compose d'une seringue de 20 cc et de deux aiguilles de 8 cm de long et de 8/10 de calibre.

« La solution que nous utilisons est celle de novocaïne à 1 % ou de l'un de ses équivalents que l'on trouve partout dans le commerce.

« Le point essentiel de la technique est le repérage du nerf honteux interne. Nous avons dit plus haut que le seul repère pour cela, et il est précis et toujours facile à trouver, est la tubérosité ischiatique.

« Le long de son bord interne et à un travers de doigt au-dessus de la pointe, au ras de l'os, l'aiguille est plantée fermement à une profondeur qui varie selon le degré de grosseur de la malade, de 4 à 6 et même 8 cm. Il faut, en tout cas, être à la face interne de l'os.

« A ce niveau, 15 cc de liquide sont injectés, puis en retirant l'aiguille de 2 cm, elle est replantée obliquement en arrière de façon à infiltrer le nerf de l'anus.

« Trois à cinq minutes plus tard, la région périnéale est insensible et il faut en général inciter la parturiente à pousser au moment de la contraction de l'utérus, car elle ne ressent plus que très faiblement la pression de la présentation sur le périnée.

« Un des avantages de cette technique est que : même si l'extrémité de l'aiguille n'est pas au contact parfait du nerf, un résultat

toujours appréciable est néanmoins obtenu. Cela vient de ce que le liquide anesthésiant diffuse avec la plus grande facilité dans les éléments anatomiques du périnée. D'ailleurs, il y a déjà bien longtemps que MAJOT avait dit, parlant des hématomes, qu'au niveau du périnée, le sang se jouait des aponévroses. Ce fait, qui est fâcheux dans la migration et l'extension des épanchements sanguins, est particulièrement heureux dans l'infiltration anesthésiante d'une région.

« C'est ainsi que le petit nerf qui aboutit électivement au releveur de l'anus est régulièrement atteint, ce qui est particulièrement utile dans les cas de vaginisme, comme l'avaient déjà signalé divers auteurs (SIMPSON, ROCHET, JABOULAY, POZZI, MICHON et WERTHEIMER) en gynécologie.

« A partir du moment où l'anesthésie est obtenue, la malade ne souffre sensiblement plus : plus du tout dans la majorité des cas. Le périnée étant paralysé en même temps qu'insensible, les déchirures et les épisiotomies deviennent l'exception, et leur réparation toujours imparfaite et très pénible sans anesthésie générale est très facile. » • • •

« Nous avons voulu décrire en détail cette technique parce qu'elle est facile, efficace et réalisable dans tous les cas cliniques et avec un minimum de possibilités matérielles. »

« Seule l'anesthésie épidurale peut donner des résultats comparables, mais elle est plus délicate à effectuer, son effet est plus tardif, et en des mains non entraînées, elle peut toujours entraîner des accidents. »

En 1940.

SANNICANDRO à Rome, utilise l'anesthésie locale en obstétrique et publie ses résultats :

« Il s'agit de la méthode d'anesthésie locale dite « pudendus anesthésie » et qui consiste, on le sait, à infiltrer profondément les tissus de la filière pelvienne, situés au-dessous du releveur de l'anus : fosse ischio-rectale, zone péri-anale, périnée antérieur, grandes et petites lèvres. »

Technique.

L'auteur utilise une solution de novocaïne à 2 %, sans adrénaline : il emploie une seringue de 15 cc et deux aiguilles de 9 à 10 cm de long et de 7 à 8 1/10 de mm de calibre. Il enfonce l'aiguille au milieu de la ligne qui va de l'orifice anal à la tubérosité ischiatique, en la dirigeant vers la fosse ischio-rectale. Il faut pénétrer à une profondeur de 5 à 6 et même 8 cm, suivant l'épaisseur des tissus, pour atteindre ce point. Après s'être assuré qu'on n'a pas pénétré dans un vaisseau sanguin, on injecte 7 cc de la solution indiquée. L'aiguille est alors retirée jusqu'à la moitié de son par-

cours, et dirigée en haut et en dedans, dans l'épaisseur des grandes lèvres, où l'on injecte 4 cc de la solution. On retire l'aiguille jusqu'au point de pénétration et on la dirige en bas et en dedans vers l'orifice anal, où l'on vide la seringue des 4 derniers cc qu'elle contient. La même manœuvre est répétée de l'autre côté, et l'on attend au moins 5 minutes avant d'intervenir. (1)

Recueillie à la Clinique Gynécologique de Rome (Professeur P. GAIFAMI), la statistique de l'auteur ne porte pas sur moins de 579 cas, dont 231 pour application de forceps dans l'excavation, 200 pour épisiotomie, 93 pour forceps sur le périnée, 38 pour accouchement par le siège, 13 pour extraction podalique. L'anesthésie obtenue, plus ou moins complète, a toujours été suffisante pour qu'on pût pratiquer les interventions utiles.

« L'auteur estime que la méthode, aussi simple qu'inoffensive, mériterait d'être employée plus largement, surtout dans l'accouchement au domicile de la malade. »

En 1944.

BAUDON dans sa thèse Paris 1944 : « L'anesthésie en obstétrique » signale l'anesthésie locale par infiltration des nerfs honteux internes.

En 1945.

Etude américaine de L. A. BUNIM.

En 1946.

C'est le rapport de J. SNOECK et M. ROCMANS au XV^e Congrès des Obstétriciens et Gynécologues de langue française à Paris. Nous citons leur texte :

« Notre pratique de la « pudendus anesthésie » porte sur 37 cas.

« Essayée 22 fois dans un but analgésique, elle a donné chaque fois un résultat satisfaisant.

« Dans les autres cas, cette méthode était destinée à assouplir le périnée ; elle a facilité un certain nombre d'extractions de tête dernière. Elle ne semble pas avoir écourté la deuxième période du travail, mais a parfois contrarié le réflexe d'expulsion. Les lésions périnéales, eu égard aux cas choisis (vulve étroite ou résistante) se sont présentées en faible proportion.

(1) Cette technique correspond à un progrès réel. Pour la première fois, cet auteur enfonce son trocart à une profondeur suffisante dans la fosse ischio-rectale. Les résultats sont en rapport avec cette innovation.

« Les effets physiologiques peuvent être résumés comme suit :

— Pas de modification du travail utérin ;

— Relâchement du périnée : ce relâchement du plancher musculo-aponévrotique est susceptible de ménager les parties molles et de faciliter les extractions ;

— Analgésie partielle du plancher pelvien.

« L'inconvénient de cette analgésie est de supprimer souvent le réflexe expulsif et de nécessiter le recours aux ocytociques ou aux poussées « sur commande ».

En 1947.

A la suite d'une visite des Hôpitaux anglais, ABDO FEGHALI publie « L'Evolution de l'anesthésie et de l'analgésie en obstétrique ».

L'anesthésie « Pudic nerve block » est employée notamment dans les cas de présentation du siège décomplété mode des fesses, où, comme on le sait, la parturiente garde toutes ses forces physiques pour aider aux contractions. Elle crée un relâchement complet du périnée.

D'après l'auteur, c'est une très bonne méthode, surtout chez les cardiaques pour qui une anesthésie générale n'est pas à souhaiter. Cette méthode offre également l'avantage de permettre une épisiotomie avec points de suture sans avoir besoin de faire appel à un autre anesthésique.

Technique.

On utilise une aiguille à anesthésie rachidienne. On pique perpendiculairement à 2 cm 1/2 du milieu du périnée, près de l'épine ischiatique, en injectant de chaque côté de 5 à 10 cc d'une solution de novocaïne à 2 % ; l'aiguille doit être guidée par un doigt intra-vaginal.

Pour avoir une anesthésie complète de toute la région, il faut ajouter à cette méthode, l'anesthésie du nerf ilio-inguinal et du nerf ilio-hypogastrique. (1)

En France, on note un rappel de L. PONSON « Anesthésie tronculaire du nerf honteux en obstétrique » :

Technique.

« Il faut infiltrer les deux fosses ischio-rectales. L'aiguille d'une longueur de 10 cm. est introduite horizontalement entre l'anus et la tubérosité ischiatique et l'on pousse l'injection pro-

(1) Nous pressentons ici la nécessité d'étendre l'infiltration à d'autres nerfs que le nerf honteux interne pour obtenir une anesthésie complète de la région génitale.

gressivement jusqu'à ce que l'on ait atteint une profondeur de 8 à 10 cm. Deux doigts introduits dans le vagin permettent de sentir le releveur de l'anus et empêchent ainsi l'aiguille de le traverser. La quantité à injecter dans chaque espace ischio-rectal est, selon l'auteur, de 50 cm³ d'une solution anesthésique à 0,5 % additionnée de 0,5 % d'extrait post-hypophysaire.

« L'anesthésie intéresse tous les tissus sous-jacents au releveur de l'anus (plancher pelvien, vulve et vagin) mais la sensation tactile persiste et la femme n'hésite plus à pousser. L'assouplissement du vagin et du périnée rend exceptionnelles les déchirures péri-néales profondes et facilite beaucoup l'extraction artificielle » (1).

En 1948.

LULL et HINGSON donnent leur technique dans l'ouvrage « Control of pain in childbirth ». Ils estiment que par le blocage de la conduction nerveuse du nerf honteux interne et de ses branches, *au niveau de l'épine sciatique* et au milieu de la tubérosité de l'ischion, on peut déterminer la relaxation des parties molles et l'anesthésie cutanée de la région vulvo-périnéale (2).

Technique.

Le matériel nécessaire est : une seringue de 10 cc, 3 aiguilles (une de 3 cm, une de 6 cm, une de 10 cm) et 100 cc d'une solution de procaine à 1 % adrénalinée.

La parturiente est placée en position obstétricale. On pratique deux boutons épidermiques de chaque côté de la ligne médiane, à mi-distance entre l'anus et la tubérosité de l'ischion. L'index gauche, introduit dans le rectum, explore l'épine sciatique et la tubérosité de l'ischion. L'index gauche au contact de l'épine sciatique, on introduit l'aiguille de 10 cm. au niveau du premier bouton épidermique et on la dirige vers l'épine sciatique jusqu'à ce qu'elle bute contre elle. On la retire alors légèrement et on la dirige latéralement à 1 cm. au-delà de l'épine. On injecte alors la solution anesthésique.

On opère de la même manière de l'autre côté.

On introduit alors l'aiguille de 6 cm. à travers le bouton épidermique et on l'oriente vers la région médiane de la tubérosité ischiatique, jusqu'au contact de l'os.

On la retire de 1 à 2 cm. et on injecte à nouveau 5 cc. de la solution, interrompant ainsi la conduction nerveuse dans la branche postérieure du nerf honteux interne.

(1) Notre accord est total sur cette dernière proposition : jamais nous n'avons constaté d'abolition ou même de diminution du réflexe expulsif. Ce fait est cité pour la première fois par PONSON.

(2) L'épine sciatique devient enfin un repaire essentiel, dans toute technique.

La technique de KING permet d'augmenter l'effet anesthésique local en plaçant 5 cc. de la solution anesthésique dans la zone du triangle antérieur comprise exactement sous le fascia de COLLES. On pratique à cet effet une piqûre sous-cutanée de chaque côté du canal vaginal, à 2 cm. au-dessus de la fourchette vulvaire, l'aiguille est introduite perpendiculairement aux plans cutanés, à une profondeur de 1 à 2 cm. et 5 cc. d'anesthésique sont alors injectés.

Résultats.

Les contractions utérines ne sont modifiées en rien. On obtient une anesthésie satisfaisante des parties molles ; mais comme on a inhibé le réflexe expulsif, on est contraint à inciter la parturiente à « pousser » par un effort volontaire.

Cette méthode donne entière satisfaction pour l'accouchement spontané en présentation du siège (1).

- Le forceps bas sur tête dernière.
- Le forceps à la vulve.
- L'épisiotomie.
- La périnéorraphie.

PITKIN, toujours en 1948, dans son ouvrage « Conduction Anesthesia » décrit ainsi sa technique :

La parturiente, placée en position obstétricale, on repère la tubérosité ischiatique.

A travers un bouton épidermique, on introduit une aiguille de 9 cm. n° 22, adaptée à la seringue. L'aiguille est enfoncée en suivant un plan médian, à une profondeur de 3 cm. environ jusqu'à la base de la tubérosité où l'on injecte 5 cc. d'une solution à 2 % de procaine. On pénètre ensuite profondément dans la fosse ischio-rectale, en passant le long de la tubérosité à peu près en son milieu et on injecte à nouveau 10 cc. de solution anesthésique.

En 1950.

SCHWARTZ et BRANDT en Amérique, publient une statistique rendant compte de 1268 accouchements avec « Pudendal block ».

L'anesthésique est une solution à 1 % de procaine.

Ils notent :

- | | |
|-----------------------------|--------|
| — Accouchements spontanés : | 74,3 % |
| — Forceps : | 21,8 % |
| — Présentations du siège : | 3,3 % |

Echec total dans 1,3 % des cas.

(1) Il semble paradoxal que, si effectivement le réflexe expulsif est inhibé, cette méthode puisse donner entière satisfaction pour l'accouchement spontané en présentation du siège. Nous n'avons jamais observé d'atténuation du réflexe expulsif.

Durant cette même année, F. BAUM étudie l'emploi de la hyaluronidase dans l'anesthésie périnéale.

L'auteur se propose de prouver, sur 50 cas, que l'anesthésie périnéale par infiltration du territoire honteux, au cours de l'accouchement non dystocique est aussi satisfaisante que n'importe quel autre type d'anesthésie.

Utilisant une solution renfermant 50 cm³ de procaïne à 0,5 % ; 1 cm³ d'adrénaline au millième et deux ampoules de hyaluronidase, il a injecté en moyenne à chaque parturiente 30 à 40 cm³ de cette solution de la manière suivante.

Technique.

5 cm³ de chaque côté au voisinage du nerf honteux avant sa pénétration dans le canal d'ALCOOK, 5 cm³ bilatéralement au voisinage du clitoris, afin d'anesthésier les branches terminales du nerf abdomino-génital ; enfin, 5 cm³ de chaque côté de la partie médio-postérieure des tubérosités ischiatiques.

Les 50 cas comprenaient aussi bien des primipares que des multipares : un seul échec fut enregistré chez une femme qui déclara avoir souffert unilatéralement au cours de l'expulsion.

Cette anesthésie est valable aussi pour les applications de forceps et les épisiotomies.

L'auteur insiste sur la diffusion très rapide de l'anesthésique aux tissus voisins, rendant inutile l'injection directement au contact du nerf.

I. R. HANSON et R. A. HINGSON, toujours en 1950, étudient l'usage de la xylocaïne dans 285 cas.

A quantité équivalente avec la procaïne, son délai d'action est plus bref, son action plus marquée et sa durée d'action plus longue. Les incidents furent rarissimes et sans importance.

A. C. HEINS Jr, rapporte, en ce même temps, 50 cas de « pudendal block » avec une solution contenant 150 U de hyaluronidase + 0,5 mg d'adrénaline à 1/1000 + 30 mg de procaïne à 1 %.

Résultat idéal dans 38 cas ;

Résultat satisfaisant dans 10 cas ;

Echec dans 2 cas.

L'action, selon l'auteur, est beaucoup plus rapide et comme l'anesthésique n'a pas besoin d'être injecté avec la même précision en raison de son essaimage rapide, la technique peut être simplifiée.

En 1951

Nous retenons la communication de A. NOTTER, H. GABRIEL et A. MONGHAYAR à la Société de Gynécologie et d'Obstétrique de Lyon :

Trente-deux infiltrations bilatérales du nerf honteux pratiquées chez des primipares dans 26 présentations du sommet et 6 présentations du siège ont donné les résultats suivants :

— Au point de vue analgésique : 26 bons résultats et 6 appréciables (dans deux cas une épisiotomie fut pratiquée sans anesthésie complémentaire et sans douleur) ;

— Au point de vue de la souplesse périnéale : 24 bons résultats avec augmentation de la souplesse du périnée. On note cependant deux épisiotomies et six déchirures périnéales simples.

— Au point de vue de l'expulsion : 24 accouchements spontanés en sommet et deux forceps ; 6 accouchements spontanés en siège dont 2 suivant la méthode de « BRACHT » ; 2 grandes extractions du siège. Le réflexe expulsif ne nous a jamais paru diminué ou supprimé.

« En conclusion, l'infiltration des nerfs honteux internes est intéressante car, au point de vue analgésique, l'ensemble des parturientes se sont déclarées satisfaites : au point de vue de la souplesse des parties molles, celle-ci est dans l'ensemble augmentée et cette technique revêt un intérêt particulier dans l'accouchement spontané en présentation du siège car elle facilite la technique de « BRACHT ». Enfin cette méthode ne nous a causé ni incident ni accident. »

H. C. HEINS Jr, encore en 1951, présente un deuxième rapport sur le « Pudendal block » avec adjonction de hyaluronidase à la procaine à 1 %.

L'étude porte sur 250 cas non choisis, parmi lesquels on en compte 200 avec hyaluronidase et 50 avec la procaine seule.

Il existe parfois, au cours des infiltrations anesthésiques de réelles difficultés techniques pour atteindre les troncs nerveux. L'avantage de la hyaluronidase, qui permet une diffusion de l'anesthésique est de faciliter la tâche de l'opérateur qui n'est plus en demeure d'atteindre le nerf lui-même mais son voisinage, et ainsi d'augmenter le pourcentage des succès.

Le « Pudendal block » pour l'accouchement spontané et les sutures périnéales semble être le mode d'anesthésie le plus satisfaisant pour la parturiente, l'enfant et l'accoucheur, dit-il.

Il se produit, trois minutes après l'injection, un relâchement périnéal important qui facilite l'application d'un forceps bas, lors d'un accouchement par le siège, et évite les grandes déchirures périnéales.

En outre, les vives douleurs de distension périnéale sont abolies.

Toutefois, l'auteur estime que le réflexe expulsif est diminué et qu'il faut stimuler la parturiente au cours de l'expulsion.

Technique.

La solution anesthésique comporte l'addition, à une solution de procaine à 1 % (30 cc), de hyaluronidase lyophilisée (150 TR unités) et de 0,5 d'adrénaline à 1/1000.

On utilise une seringue de 10 cc et une aiguille spinale n° 20. On pratique un bouton épidermique à mi-chemin de l'anus et de la tubérosité de l'ischion. On introduit l'aiguille qu'on dirige en arrière vers le milieu de la tubérosité ischiatique. On injecte 5 cc de la solution anesthésique. On enfonce alors l'aiguille horizontalement en direction de l'épine sciatique et on injecte à nouveau 5 cc de la solution afin d'infiltrer le nerf honteux interne à son entrée dans le canal d'ALCOOCK.

La seringue étant remplie à nouveau, on dépose 5 cc de la solution dans la partie supérieure de la petite lèvre pour anesthésier les branches périnéales du nerf ilio-inguinal.

On procède de la même façon de l'autre côté.

Suivant la description de FARR, HEINS distingue trois rubriques dans l'énoncé de ses *résultats* :

- 1°) « Ideal » : lorsque la parturiente n'a éprouvé aucune douleur ni gêne au cours d'une intervention ;
- 2°) « Satisfactory » : lorsque une intervention a pu être pratiquée avec gêne légère, sans douleur vraie ;
- 3°) « Failure » : lorsqu'il a fallu recourir à l'anesthésie générale.

Résultats :

	<i>Avec addition de hyaluronidase (200 cas)</i>	<i>Série de contrôle (50 cas)</i>
Primipares	82 (40 %)	22 (44 %)
Multipares	118 (60 %)	28 (56 %)
Accouchement spontané	137 (70 %)	30 (60 %)
Forceps à la vulve	63 (30 %)	20 (40 %)
Episiotomies	110 (55 %)	36 (72 %)
Ideal	160 (80 %)	14 (28 %)
Satisfactory	30 (15 %)	26 (52 %)
Failure	10 (5 %)	10 (20 %)

HEINS cite pour comparaison la statistique de BUXBAUM à la Maternité centrale de Chicago.

Ideal	880 (40 %)
Satisfactory	1210 (55 %)
Failure	110 (5 %)

Il conclut :

1°) La hyaluronidase est un adjuvant utile dans le « pudendal block » donnant un résultat excellent dans 80 % des cas contre 20 % lorsqu'on ne l'emploie pas.

2°) L'anesthésie s'établit avec une extrême rapidité.

3°) La méthode permet, à effet égal, d'utiliser une dose moindre de solution anesthésique.

4°) L'emploi de la hyaluronidase ne provoque aucune réaction locale ou générale.

Charles D. KIMBALL, en cette même année 1951, publie une statistique de 328 cas sur une série de 500 accouchements.

Technique.

A dilatation complète chez la primipare ou de 8 cm chez la multipare, on procède à une première injection avec une aiguille de 6 « inches » et une préparation fraîche à 1 % de procaine en solution saline normale (sans adrénaline).

Le lieu d'introduction de l'aiguille à travers les téguments est latéral et légèrement postérieur par rapport à la fourchette vulvaire. L'aiguille est dirigée à travers la fosse ischio-rectale, vers l'épine sciatique. L'index ganté, introduit dans le rectum, sert de guide.

L'injection est pratiquée lentement et il faut souvent aspirer en avançant l'aiguille. Après avoir injecté 5 cc au-dessous de l'épine sciatique, on pousse l'aiguille jusqu'à ce qu'elle pénètre légèrement dans le ligament sacro-sciatique et on injecte à nouveau 8 à 10 cc de la solution. On retire alors l'index rectal. On retire aussi l'aiguille presque jusqu'à la peau et on l'introduit à nouveau en direction de la région centrale de la tubérosité ischiatique jusqu'à buter contre l'os.

On injecte 8 à 10 cc de solution anesthésique. On retire l'aiguille une deuxième fois et on la dirige à travers la grande lèvre en direction du pubis. On injecte encore 8 à 10 cc d'anesthésique.

On procède de la même façon de l'autre côté.

Même lorsque la présentation est sur le périnée, l'injection est encore possible dans l'intervalle libre entre les contractions utérines.

L'auteur considère l'anesthésie comme satisfaisante quand on peut, sans provoquer de souffrance, réaliser une application de forceps à la vulve, six minutes après l'injection, et suturer une épisiotomie.

Résultats :

Sur 328 parturientes :

- 300 n'ont pas souffert ;
- dans 22 cas le résultat fut insuffisant et
- pour 6 cas on dut compléter l'anesthésie par une anesthésie générale, pour la suture.

Un grand nombre de parturientes se montrèrent très satisfaites de ce procédé et nombre de mères purent même tenir leur enfant dans leurs bras pendant la suture périnéale.

KIMBALL considère le « Pudendal block » comme un moyen d'anesthésie obstétricale à peu près idéal pour l'expulsion.

Cette intervention apparaît à la fois d'exécution aisée et d'une efficacité objective. Elle permet, avec la coopération de la parturiente, de réaliser une épisiotomie, une rotation manuelle ou une prise de forceps, sans douleur appréciable.

G. W. DOUGLAS et L. F. VOSBURGH, toujours en 1951, attirent l'attention sur le fait que :

Si le « Pudendal block » constitue le plus physiologique de tous les procédés utilisés au cours de l'anesthésie obstétricale, il n'en présente pas moins un certain nombre d'inconvénients.

1°) L'opération requiert quelques minutes et quand on utilise la procaine isolément, l'anesthésie reste latente pendant un certain laps de temps avant de produire son effet.

2°) L'analgésie devient insuffisante dès qu'on doit pratiquer des manœuvres difficiles, et dans le cas de l'épisiotomie, l'efficacité de l'anesthésie peut s'éteindre avant que l'opérateur n'ait eu le temps de terminer la suture.

3°) Il est nécessaire d'opérer avec une habileté et une précision de technique, si l'on veut être assuré de parvenir à un degré suffisant d'anesthésie.

4°) Le relâchement musculaire est souvent incomplet ou insuffisant au cours de l'accouchement au forceps ou en présentation du siège.

5°) Si l'on est contraint d'utiliser une dose importante de procaine, il se produit un œdème du périnée qui devient une gêne considérable pour la suture.

Ces désavantages ont incité les auteurs à y remédier par l'adjonction de hyaluronidase et d'adrénaline à la solution anesthésique, en vue du « Pudendal block ».

Ils font état des *résultats* obtenus avec le « Pudendal block » durant les années 1949, 1950, au Bellevue Hospital de New-York :

a)	b)	c)	d)	e)	f)
Primipares	264	128	19	11	422
Multipares	75	26	12	13	126
Total	339	154	31	24	548

a) Parité ; b) Accouchement spontané ; c) Forceps bas ; d) Forceps moyen ; e) Siège ; f) Total.

18,8 % sur 2.936 accouchées ont bénéficié du « Pudendal block ».

— Pour juger l'effet de la hyaluronidase et de l'adrénaline, ils divisent les parturientes en trois groupes.

Ils utilisent la technique décrite par BUNIM.

Groupe 1 : 50 cas. — Série de contrôle.

Au total 90 cc de procaïne à 1 % :

— 20 cc au niveau de chaque épine sciatique ;

— 15 cc au niveau de chaque tubérosité ischiatique ;

— 10 cc latéralement de chaque côté de la vulve.

— Délai moyen d'apparition de l'anesthésie : 5,5 minutes, avec variation de 4 à 10 minutes ;

— Durée de l'anesthésie : 41 minutes ;

— Anesthésie cutanée satisfaisante pour la suture d'une épisiotomie : 20 cas : 40 % ;

— Anesthésie satisfaisante pour l'accouchement et la suture : 29 cas : 58 % ;

— Œdème vulvaire : 48 cas. Dans 15 cas, il gêna pour la suture d'épisiotomie.

Groupe 2 : 10 cas, avec :

Procaïne à 1 % + hyaluronidase (150 u.).

Même technique :

10 cc en chaque point.

— Zone d'anesthésie cutanée plus étendue ;

— Durée moyenne de l'anesthésie : 32 minutes ;

— Accouchements spontanés : 8 ;

— Forceps bas : 2.

On retient : la durée d'anesthésie très diminuée.

Groupe 3 : 200 cas.

2 gouttes d'adrénaline à 1/1000 par 30 cc sont ajoutées à la solution de procaïne-hyaluronidase.

Même technique.

Il s'agit de 144 primipares ;
56 multipares.

- Effet maximum en 5 minutes ;
- Durée moyenne de l'anesthésie : 80 minutes
- La distribution de l'anesthésie est la même sensiblement que pour le groupe 2.
- Relaxation satisfaisante dans 97,5 % des cas ;
- Anesthésie satisfaisante pour sutures d'épisiotomies et de déchirures : 95 % des cas.

Les auteurs concluent que le « Pudendal block » par le procédé utilisé dans le groupe 3 (addition de hyaluronidase et d'adrénaline à l'anesthésique) est le plus favorable.

GREENHILL semble aussi très favorable à l'association de hyaluronidase à la solution de procaine. Il utilise aussi la xylocaïne. Ses résultats furent entièrement satisfaisants avec cette technique.

En 1952.

En 1952, H. PIGEAUD, A. NOTTER et A. MONGHAYAR exposent les résultats d'une étude groupant 50 observations.

Ils s'expriment en ces termes :

« Nous utilisons la nupercaïne à 1/1500, nous repérons la tubérosité ischiatique et, utilisant un trocart de 6 cm, nous piquons à 1 cm en-dedans de l'ischion, au niveau de la ligne bi-ischiatique, préanale. Le trocart est enfoncé jusqu'au contact de l'os : ce contact étant pris, le trocart est avancé parallèlement de 5 cm. 20 cc de nupercaïne à 1/1500 sont injectés en ce point et, de cette manière, les nerfs honteux sont certainement anesthésiés ; nous ne faisons rien d'autre et n'infiltrons pas le reste du périnée. »

« Cette intervention est pratiquée en cas de présentation du sommet, lorsque la tête apparaît nettement à la vulve et que l'orifice vulvaire ébauche sa distension. En cas de présentation du siège, nous intervenons au moment où la hanche antérieure, écartant les lèvres de l'orifice vulvaire, descend contre la partie inférieure du pubis. Nous n'intervenons que chez les primipares et ne pratiquons qu'une seule injection de chaque côté de la vulve, injectant en un seul point tout le liquide anesthésique. »

« Cette petite intervention est très simple et très rapidement effectuée et a été toujours acceptée par les parturientes. Nous n'avons jamais observé le moindre malaise du fait de la pratique de cette anesthésie locale à la percaïne. »

« En conclusion, l'analgesie des nerfs honteux internes nous a donné une grande satisfaction et il semble que cette petite inter-

vention si simple doit rentrer dans la pratique courante. Ses résultats sont particulièrement précieux dans les cas de présentation du siège. »

En 1953.

KLINK, à la suite d'une étude anatomique importante dont nous avons fait état dans notre chapitre I, expose les résultats qu'il a obtenus dans la pratique du « Pudendal block ».

Sa technique est sensiblement la même que celles de HEINS, KIMBALL et DOUGLAS, que nous avons exposées en détail, plus haut, et sur lesquelles nous ne reviendrons pas, mais il utilise la xylocaïne à 1 % sans adrénaline ni hyaluronidase.

Ses résultats sont excellents dans l'ensemble.

À côté des applications classiques de la méthode, il lui reconnaît une grande valeur dans les cas d'accouchement prématuré et de placenta prævia pour faciliter l'accouchement et diminuer les risques d'anoxie fœtale.

En 1954.

R. GIRARD écrit dans l'Encyclopédie Médico-chirurgicale :

« Le Pudendal block » se propose uniquement de supprimer la douleur de distension de la boutonnière génitale par la présentation.

Technique.

« En piquant soit dans le vagin, soit plutôt dans la peau périvulvaire (en arrière et sur le côté de la commissure postérieure), on enfonce l'aiguille jusqu'à l'épine sciatique, que l'on repère d'un doigt introduit dans le rectum, et on injecte de chaque côté 10 cc de novocaïne à 1 % à laquelle certains ajoutent une petite quantité d'hyaluronidase pour faciliter la diffusion (HINGSON). On complète enfin l'infiltration, en avant de l'épine du pubis, dans deux rameaux pubiens.

Résultats et indications :

« Sans être très délicate, cette analgésie demande un certain tour de main.

« D'action brève et limitée, utile seulement chez les primipares, c'est un procédé d'indications restreintes qui peut toutefois rendre service en cas de vaginisme, pour les présentations du siège, ou lorsque l'on prévoit une extraction à la vulve ou une épisiotomie. » (1)

(1) Une attitude aussi peu enthousiaste nous surprend.

L'infiltration des nerfs honteux internes, trouve aussi son application dans d'autres disciplines que l'obstétrique, en gynécologie et en urologie, en particulier.

Monsieur le professeur POLLOSSON a exposé sa technique d'infiltration des nerfs honteux dans le traitement des vaginismes graves (Rapport au XIII^e Congrès français de Gynécologie à Biarritz en Juin 1949) : (in thèse Bouchard Lyon 1950).

« On peut se servir d'un trocart de PAUCHET de 8/10^e de millimètre et de 8 cm de long. Mais souvent, l'injection est difficile à pousser ; le tissu cellulaire, ici, se laisse beaucoup moins dilacérer que celui de la base du paramètre et l'embout côté trocart peut sauter sous la pression. On a donc avantage à utiliser le trocart de 12/10^e de diamètre.

« L'aiguille pénètre en dedans et un peu en arrière des ischions, atteint l'os, se retire un peu et s'insinue le long de la branche ischio-pubienne, dans le canal d'ALCOCK.

« On injecte de chaque côté 10 cc de scurocaïne à 1 % et 200 cc de sérum, qui réalisent une véritable infiltration régionale, centrée sur le trajet du nerf et des vaisseaux honteux internes.

« Les deux fosses ischio-rectales sont alors tendues et la peau luisante bombe, de la même manière qu'un phlegmon du creux prêt à être incisé. C'est un test de bon remplissage de la région, et l'infiltration file en avant, le long de la branche ischio-pubienne, jusque dans le prolongement antérieur du creux ischio-rectal, vers le pubis. »

En Urologie.

DARGET et BALLANGER (1) font état dans un ouvrage très récent : « cystites invétérées et algies pelviennes » d'une technique originale d'infiltration du nerf honteux interne.

Nous citons leur texte :

« Nous avons récemment expérimenté une *technique toute différente d'infiltration du nerf honteux*. Elle vise à atteindre ce nerf le plus haut possible, dans son trajet, après son origine, à la *région fessière*. Cette technique s'inspire de la découverte du nerf à ce niveau.

« Nous retiendrons, de sa description détaillée, que le nerf se trouve exactement en dedans de l'artère honteuse, reposant sur

(1) DARGET R. et BALLANGER R. : Cystites invétérées et algies pelviennes. Masson, édit., Paris, 1954, 115 pages.

l'épine sciatique pour accompagner plus bas l'artère, en dedans de la tubérosité ischiatique. Le repère cutané, pour atteindre le nerf, est précis. Il siège sur une ligne parallèle à celle qui réunit l'épine iliaque supérieure et postérieure et le grand trochanter, tracée 5 cm au-dessous de celle-ci. Le point de pénétration du trocart se trouve, sur cette ligne, à 8 cm de la ligne médiane.

« Le malade est placé en décubitus ventral, le pied tourné en dehors pour réaliser le relâchement du muscle fessier, et l'aiguille est enfoncée perpendiculairement au plan cutané. Dans la profondeur, la pointe de l'instrument vient buter sur l'épine sciatique. Si le contact osseux n'était pas obtenu, il suffirait de corriger l'inclinaison du trocart qui se serait aventuré soit au-dessus de l'épine à travers la grande échancrure sciatique, soit au-dessous, à travers la petite échancrure. L'injection cocaïnée est alors pratiquée et baigne le nerf honteux situé dans son voisinage immédiat.

« Anatomiquement, ce procédé d'infiltration apparaît très satisfaisant par sa précision. Le nerf honteux, libre et non enserré dans une gaine fibreuse comme à la région périnéale, échappe moins à l'infiltration cocaïnée, et les premiers résultats que nous a fournis cette méthode apparaissent, en effet, très encourageants. La diffusion du liquide anesthésique gagne souvent le nerf petit sciatique voisin avec parésie de courte durée des fléchisseurs de la cuisse. »

CHAPITRE IV

TECHNIQUE

Technique

Ce chapitre est le seul qui soit pratique ; nous le voulons schématique.

L'évolution des techniques depuis 1948 augmenta leur complexité et leurs dangers, sans, en fait, ajouter beaucoup aux succès.

Partis des derniers travaux américains de LULL et HINGSON, BUNIM, HEINS, KIMBALL, DOUGLAS et VOSBURH, et KLINK, nous nous sommes fixés — après quelques variantes — à une technique définitive d'infiltration périméale profonde, simple.

Elle repose sur deux points essentiels :

— L'infiltration tronculaire haute du nerf honteux interne au niveau de l'épine sciatique, permettant d'anesthésier en une seule injection tout le territoire sensitif tributaire du nerf.

— L'infiltration complémentaire, au niveau de la grande échancrure sciatique, des nerfs se distribuant aux régions avoisinantes : le nerf anal (lorsqu'il naît comme un filet distinct du plexus sacré) et le nerf petit sciatique.

Matériel :

— Une seringue de 20 cc.

— Un trocart d'infiltrations lombaires de 12 cm de longueur, assez rigide.

Anesthésique :

Nous utilisons de préférence la xylocaïne à 1 % adrénalinée : 20 cc de chaque côté.

Position :

La parturiente est placée en position gynécologique.

Technique :

L'infiltration est bilatérale.

L'asepsie doit être large et minutieuse.

Les mains de l'opérateur sont lavées et gantées.

Deux doigts sont introduits dans le vagin et repèrent l'épine sciatique d'un côté. L'aiguille est introduite en un point situé sur la ligne allant de la tubérosité ischiatique à l'anus, un peu plus près de l'anus que de la tubérosité. Elle est enfoncée lentement à travers la fosse ischio-rectale. Constamment sentie par les doigts intra-vaginaux, ceux-ci lui servent de guide. La pointe de l'aiguille est amenée au contact de l'épine sciatique et l'index intra-vaginal la pousse un peu en arrière de cette dernière. On injecte en une fois 15 cc dans la région centrée par l'épine sciatique.

A ce moment, l'aiguille est poussée au-delà de l'épine sciatique, au niveau de la grande échancrure sciatique afin d'atteindre le nerf anal ou hémoroïdal et le nerf petit sciatique, et les 5 cc restants sont injectés.

Si les mouvements imprimés à l'aiguille sont faibles, c'est que celle-ci se trouve en dehors des plans musculo-aponévrotiques (muscle obturateur, ligament sacro-sciatique). L'injection peut être alors pratiquée. Sinon, l'anesthésique risque de ne pas atteindre le nerf honteux. KLINK, par ailleurs, conseille de retirer un peu de sang dans la seringue avant de pousser l'injection. L'opérateur serait alors assuré d'avoir mis son trocart en bonne place, les vaisseaux honteux internes étant sous la pointe de l'aiguille. Il suffit alors de placer cette dernière légèrement en dehors avant d'injecter l'anesthésique. Pour notre part, nous nous sommes abstenus d'un tel artifice.

Commentaires :

On peut, par prudence, s'enquérir d'une éventuelle sensibilité de la parturiente à l'anesthésique.

Nous n'avons noté aucun incident au cours de cent infiltrations en série.

Au cas où un accident surviendrait par suite d'une erreur de technique ou d'un phénomène d'idiosyncrasie, il

conviendrait de le traiter suivant le mode habituel : sujet tête baissée, oxygenothérapie, respiration artificielle et même en cas de convulsions, injection intraveineuse d'un barbiturique à effet rapide.

On est rarement gêné de manière définitive par une présentation basse. Il est toujours possible de refouler celle-ci avec le dos des doigts intra-vaginaux afin d'atteindre avec précision les repères ; on dispose toujours du temps libre entre deux contractions utérines.

Ce procédé permet une petite intervention telle que épisiotomie, suture de l'épisiotomie ou d'une déchirure périnéale simple, rotation manuelle, petite extraction du siège.

Dans six cas, nous avons ajouté de la hyaluronidase à la xylocaïne. Aucun bénéfice réel n'a été obtenu. Nous avons abandonné ce procédé en raison des risques bactériologiques qu'il fait courir à la mère et du fait que la durée de l'anesthésie serait d'après KLENK réduite de 40 %.

Par contre, l'association d'adrénaline à la xylocaïne nous a paru intéressante. Elle augmente la durée de l'anesthésie, la portant à une heure, une heure et demie ; elle la rend compatible avec la durée d'une expulsion normale.

Cette technique, très satisfaisante sur le plan objectif :

- analgésie au cours de la période d'expulsion ;
- assouplissement périnéal

nous paraît intéressante d'un point de vue psycho-somatique, puisqu'elle respecte la conscience totale de l'accouchée.

Avoir participé à l'accouchement de façon active et totale sous le bénéfice d'une analgésie certaine, donne à la femme un sentiment de responsabilité et d'accomplissement qui épanouit son instinct maternel.

CHAPITRE V

OBSERVATIONS

Observations

Ces observations ont été recueillies dans le service de Monsieur le Professeur PIGEAUD. Nous-même en avons réalisé le plus grand nombre ; pour les autres, nous tenons à remercier ici le Docteur NELKEN, Interne du Service, pour sa précieuse collaboration au cours du premier semestre 1954.

Plutôt que d'offrir un texte long et chargé de répétitions, il nous a semblé plus heureux de réunir ces observations en un tableau.

Les observations ont été rédigées suivant le type suivant :

- Numéro d'ordre.
- Age.
- Parité.
- Présentation.
- Dilatation.
- Anesthésique utilisé.
- Technique employée.
- Délai d'apparition et de constitution de l'anesthésie
- Qualité de l'anesthésie.
- Durée de l'expulsion.
- Souplesse périnéale.
- Poids de l'enfant.
- Interventions.
- Points particuliers.
- Résultats.

Voici quelques détails au sujet de chacun de ces paragraphes :

— **Numéro :**

Le premier nombre représente l'année ; le deuxième, le numéro de l'observation clinique.

— **Parité :**

Exprimée en chiffres romains.

— **Présentation :**

Nous n'avons fait état que de présentations du sommet ou du siège :

C = Présentation céphalique.

S = Présentation du siège.

SD = Présentation du siège décomplété.

SC = Présentation du siège complet.

— **Dilatation :**

Nous l'exprimons en centimètres.

Le chiffre 10 représentant théoriquement la dilatation complète.

— **Anesthésique :**

Nous avons utilisé tour à tour :

X = La xylocaïne à 1 % simple.

XA = La xylocaïne à 1 % adrénalisée.

XH = L'association de hyaluronidase à la xylocaïne à 1 %, simple.

N = La nupercaïne à 1/1500.

La dose utilisée avec l'un et l'autre de ces anesthésiques fut de : 20 cc de chaque côté.

— **Technique :**

Avant de nous arrêter à une technique définitive, simple ; nous inspirant des travaux antérieurs, nous avons multiplié nos essais, qui peuvent être classés en six types différents.

Tc 1 :

Voie transcutanée :

- 5 cc au niveau de l'épine sciatique.
- 5 cc dans la grande échancrure sciatique.
- 5 cc en arrière de l'épine sciatique.
- 5 cc répartis radiairement, sous la peau, autour du lieu de pénétration du trocart.

Tc 2 :

Voie transcutanée :

- 10 cc au niveau de l'épine sciatique.
- 3 cc dans la grande échancrure sciatique
- 3 cc en arrière de l'épine sciatique.
- 4 cc sous la peau.

Tc 3 :

Voie transcutanée :

- 10 cc au niveau de l'épine sciatique.
- 5 cc dans la grande échancrure sciatique.
- 5 cc en direction de l'anus.

Tc 4 :

Voie transcutanée :

- 10 cc au-dessus de l'épine sciatique.
- 10 cc au-dessous de l'épine sciatique.

Tc 5 :

Voie transcutanée :

- 12 cc au niveau de l'épine sciatique.
- 8 cc dans la grande échancrure sciatique

Tc 6 :

Voie transcutanée :

- 15 cc au niveau de l'épine sciatique.
- 5 cc dans la grande échancrure sciatique.

V 7 :

Dans quelques cas nous avons utilisé la voie vaginale :

— 20 cc. au niveau de l'épine sciatique.

— Délai d'apparition de l'anesthésie :

I = 5 minutes et moins de 5 minutes.

II = 5 minutes à 10 minutes.

III = plus de 10 minutes.

— Qualité de l'anesthésie :

Nous distinguons quatre rubriques correspondant à quatre critères différents de jugement, exposés en quatre colonnes.

1^{re} COLONNE : *Exploration objective des territoires cutanés ou profonds* à l'aide d'une pince de KOCHER, d'une aiguille ou d'un instrument mousse.

2^e COLONNE : *L'anesthésie globale apparente*, déduite du comportement de la malade au moment des efforts expulsifs et du dégagement, à l'instant où les phénomènes douloureux accompagnant la distension du canal vagino-vulvaire sont les plus intenses.

3^e COLONNE : *La possibilité de pratiquer une intervention sans anesthésie complémentaire.*

4^e COLONNE : *La possibilité de pratiquer une intervention avec une anesthésie complémentaire très légère.*

a) Première colonne :

1. — Anesthésie excellente, intéressant le périnée et la totalité des organes génitaux externes, ainsi que la zone péri-anales, remontant sur la fesse, la face interne de la cuisse et surtout, la face postérieure de la cuisse.

— Disparition de toute sensation douloureuse à l'agression ; piqure, pincement ou simple

attouchement sont perçus de la même manière.

- Conservation d'une sensibilité indifférenciée au tact.
- 2. — Anesthésie moins étendue.
 - Anesthésie asymétrique.
 - Anesthésie faisant défaut dans la région péri-anale.
 - Persistance d'une sensibilité différenciée mais très atténuée comme en font preuve les erreurs des parturientes au cours de l'exploration objective par piqure ou pincement.
- 3. -- Absence d'anesthésie.
 - Ou réaction violente de la parturiente au moment de l'infiltration.

b) *Deuxième colonne :*

- 1. — Efforts expulsifs n'entraînant pas de douleur périnéale.
 - Dégagement indolore avec simple sensation de forte distension, de « brûlure », ou de « gêne », et conservation d'une notion de dimension au passage du mobile fœtal.
- 2. — Dégagement avec perception de phénomènes douloureux atténués.
- 3. -- Dégagement douloureux.
 - Sur le plan subjectif, les données de l'interrogatoire aussitôt après l'accouchement et le lendemain concordent en général avec les données de l'étude objective. Aussi laissons-nous de côté cet aspect.

c) *Troisième colonne :*

Interventions possibles sans anesthésie complémentaire :

P = Périnéorraphie.

E = Episiotomie.

SE = Suture d'épisiotomie.

- F = Forceps simple.
PE = Petite extraction (intervention aux épaules
ou manœuvre de MAURICEAU).
RM = Rotation manuelle.
D = Dilatation préféœtale.

d) *Quatrième colonne :*

Interventions possibles avec une anesthésie complémentaire légère (Kélène léger, trilène).

- P = Périnéorrhaphie.
E = Episiotomie.
SE = Suture d'épisiotomie.
F = Forceps simple.
PE = Petite extraction (intervention aux épaules
ou manœuvre de MAURICEAU).
RM = Rotation manuelle.
D = Dilatation préféœtale.

— **Souplesse périnéale :**

Nous exprimons son état et ses modifications sous la forme de quatre rubriques en quatre colonnes.

Nous distinguons :

1^{re} COLONNE : *Souplesse avant l'infiltration :*

1. Périnée très souple d'emblée.
2. Souplesse normale.
3. Périnée rigide.
4. Périnée très rigide et tendu.

2^e COLONNE : *Souplesse après infiltration :*

1. Très augmentée.
2. Augmentée.
3. Peu augmentée.
4. Inchangée.
5. Oedème important.

Deux critères objectifs permettent de juger l'assouplissement des parties molles, ce sont :

- L'épisiotomie nécessaire.
- La déchirure périnéale.

Toutefois, ces critères prêtent à discussion. En effet, le périnée peut avoir été très assoupli par l'infiltration sans que pour cela son état soit devenu compatible avec l'expulsion d'un gros enfant, et que pour autant, la déchirure ou l'épisiotomie nécessaire, doivent prouver l'inefficacité de l'infiltration sur le plan souple.

3° COLONNE : *Episiotomie* :

1. Petite épisiotomie.
2. Large épisiotomie.

4° COLONNE : *Déchirure périnéale* :

1. Petite déchirure.
2. Large déchirure.

— Interventions pratiquées d'emblée sans anesthésie générale :

1^{re} COLONNE : *Interventions obstétricales proprement dites* :

— = Accouchement spontané (Méthode de BRACHT dans le cas de présentation du siège).

F = Forceps.

FA = Forceps pour arrêt de la progression.

FS = Forceps pour souffrance fœtale.

PE = Petite extraction du siège.

2° COLONNE : *Interventions sur le périnée* :

E = Episiotomie.

SE = Suture d'épisiotomie.

P = Périnéorrhaphie.

— Poids de l'enfant :

exprimé en grammes.

— Divers :

R = Préparation selon la méthode de READ.

V = Vaginisme.

DV = Diaphragme vaginal.

PH = Perfusion de posthypophyse (5 U dans 500 cc de sérum. Rythme : 30 gouttes/min.).

H.iM = Injection de Posthypophyse (2 U) IM au cours de l'expulsion dans le cas d'inertie utérine vraie ou d'état de somnolence consécutif à la diffusion de l'anesthésique (compte tenu des médications antérieures au cours du travail).

Som = Effet général marqué avec état de somnolence et « griserie » légère.

Gem = Grossesse gemellaire.

PC = Périnée cicatriciel, très fragile.

At = Atrésie vulvaire avec hypo-développement des petites lèvres.

— Résultats :

- Excellent.
- Bon.
- Insuffisant.
- Nul.

Afin de permettre une lecture rapide des observations, les abréviations sont résumées sur un dépliant en regard de ces dernières.

PRÉSENTATION

C	céphalique
S	siège
SD	siège décomplété
SC	siège complet

ANESTHÉSIE

X	xylocaïne à 1 %
XA	xylocaïne à 1 % adrénalinée
XH	xylocaïne à 1 % + hyaluronidase
N	nupercaine à 1/1500

TECHNIQUE

Tc 1	voie transcutanée 5 cc au niveau de l'épine sciatique 5 cc dans la grande échancrure sc. 5 cc en arrière de l'épine sc. 5 cc injection radiaire sous la peau
Tc 2	voie transcutanée 10 cc au niveau de l'épine sciatique 3 cc dans la grande échancrure sc. 3 cc en arrière de l'épine sc. 4 cc sous la peau
Tc 3	voie transcutanée 10 cc au niveau de l'épine sciatique 5 cc dans la grande échancrure sc. 5 cc en direction de l'anus
Tc 4	voie transcutanée 10 cc au-dessus de l'épine sc. 10 cc au-dessous de l'épine sc.
Tc 5	voie transcutanée 12 cc au niveau de l'épine sc. 8 cc dans la grande échancrure sc.
Tc 6	voie transcutanée 15 cc au niveau de l'épine sc. 5 cc dans la grande échancrure sc.
V 7	voie vaginale 20 cc au niveau de l'épine sc.

DÉLAI

I	5 minutes et moins
II	5 à 10 minutes
III	plus de 10 minutes

ÉPISIOTOMIE

1	petite
2	large

DÉCHIRURE PÉRINEALE

1	petite
2	large

ava

apr

IONS

EXPLORATION OBJECTIVE

- 1 anesthésie excellente et étendue
conservation d'une sensibilité indifférenciée au tact
 - 2 anesthésie moins étendue ou asymétrique
persistance de sensibilité différenciée atténuée
 - 3 absence d'anesthésie
réaction violente à l'infiltration
-

ANESTHÉSIE AU DÉGAGEMENT

- 1 dégagement indolore
simple sensation de distension, brûlure ou gêne
 - 2 dégagement avec perception de phénomènes douloureux atténués
 - 3 dégagement douloureux
-

INTERVENTIONS

- | | |
|----|--------------------------------------|
| P | perinéorraphie |
| E | épisiotomie |
| SE | suture d'épisiotomie |
| F | forceps |
| FA | forceps pour arrêt de la progression |
| FS | forceps pour souffrance fœtale |
| PE | petite extraction du siège |
| RM | rotation manuelle |
| D | dilatation préfœtale |
-

SOUPLESSE PÉRINEALE

nt infiltration

- 1 périnée très souple d'emblée
- 2 souplesse normale
- 3 périnée rigide
- 4 périnée très rigide et tendu

ès infiltration

- 1 très augmentée
 - 2 augmentée
 - 3 peu augmentée
 - 4 inchangée
 - 5 œdème important
-

POINTS PARTICULIERS

- | | |
|------|--|
| R | préparation selon méthode de READ |
| V | vaginisme |
| DV | diaphragme vaginal |
| PH | perfusion de posthypophyse |
| H.iM | injection IM de posthypophyse |
| Gem | grossesse gémellaire |
| PC | périnée cicatriciel très fragile |
| At | atésie vulvaire avec hypo-développement des petites lèvres |
| OS | dégagement en occipito-sacrée |
| Som | somnolence, petite hébétude |

Tableau des observations

NUMERO (voir code)	AGE	PARITE	PRÉSENTATION (voir code)	DILATATION (en cm)	ANESTHÉSIE (voir code)	TECHNIQUE (voir code)	DÉLAI (voir code)	QUALITÉ (voir code)			
								Exploration objective	Dégagement	Intervention sans anesthésie	Intervention avec anesth. complément ^{re}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1953-1930	18	I	C	10	X	Tc 1	I	2	1	—	—
1953-1933	25	II	C	10	XII	Tc 1	II	1	1	—	—
1953-1936	22	I	C	10	X	Tc 1	III	3	—	—	—
1953-1937	20	I	C	10	XII	Tc 1	II	1	1	—	—
1953-1945	21	I	C	9	XH	Tc 2	I	1	1	E SE	—
1953-1948 1949	27	I	C C	9	XH	Tc 2	I	1	1	FA FA	P —
1953-1954	27	I	C	10	XH	Tc 2	I	1	1	—	—
1953-1965	28	I	C	10	XII	Tc 2	I	1	1	—	—
1953-1966	31	I	C	10	X	Tc 2	III	2	—	P	FA
1953-1977	25	III	C	9	X	Tc 2	III	1	1	RM	—
1953-1984	33	II	C	9	X	V 7	II	2	1	FA	—
1953-1997	29	IV	C	9	N	V 7	III	3	3	—	—
1953-2044	19	I	C	10	X	Tc 2	I	1	1	—	—
1953-2052	20	I	C	10	X	Tc 2	II	2	1	—	—
1953-2076	22	I	C	10	X	Tc 2	I	2	1	P	—
1953-2077	22	I	C	9	X	Tc 2	I	1	1	RM	—
1953-2086	24	I	C	10	X	Tc 2	II	2	2	—	P
1953-2090	27	I	C	10	X	Tc 2	I	1	1	—	—
1953-2095	22	I	C	10	X	Tc 2	I	1	1	—	—
1953-2105	30	I	C	10	X	Tc 3	I	1	1	P	—
1953-2140	23	I	C	10	X	Tc 4	II	1	1	—	—
1953-2155	18	I	S	8	X	Tc 4	I	2	1	—	P
1953-2162	22	I	C	8	X	Tc 2	I	1	1	—	FA
1953-2171	36	IV	SD	8	X	Tc 3	II	2	1	—	—
1953-2172	21	I	C	10	X	Tc 3	II	2	1	P	—
1953-2210	23	I	C	10	X	Tc 3	II	1	1	—	P
1953-2233	28	I	C	10	X	Tc 3	II	1	1	—	P
1953-2261	24	I	C	10	X	Tc 4	I	1	1	E	SE
1953-2287	25	I	C	10	X	Tc 4	II	2	2	—	—
1953-2302	18	I	C	10	X	Tc 3	III	1	1	P	—
1953-2305	21	I	C	10	X	Tc 3	II	2	1	—	—
1953-2314	19	I	C	10	X	Tc 5	I	1	1	—	—

DURÉE (en minutes)	SOUPLESSE PÉRINEALE (voir code)				INTERVENTION SOUS A.G.		POIDS DE L'ENFANT	POINTS PARTICULIERS	RÉSULTAT (voir code)
	Avant infiltration	Après infiltration	Episiotomie	Déchirure périnéale	Obstétricale	Périnée			
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
15	1	3	—	—	—	—	3100	—	Bon
30	2	1	—	—	—	—	3800	Som	Excellent
75	4	4	2	—	FA	SE	3760	—	Nul
55	3	1	—	—	—	—	3850	Som	Excellent
45	2	4	1	—	—	—	3500	—	Excellent
30	3	1	—	1	—	—	1940 2620	Gem	Excellent
15	3	1	—	—	—	—	2850	—	Excellent
60	3	1	—	—	—	—	2920	H.M	Excellent
70	2	4-5	—	1	—	—	2600	—	Bon
50	1	3	—	—	—	—	4200	PC	Excellent
60	2	1	—	—	—	—	4240	Som/H.M	Excellent
15	4	4	—	—	—	—	2400	PC	Nul
55	4	2	—	—	—	—	3640	—	Excellent
15	3	1	—	—	—	—	2850	—	Bon
50	2	3	—	1	—	—	2980	—	Excellent
40	3	1	—	1	—	—	3000	H.M	Excellent
70	3	3	—	1	—	—	3300	—	Insuffisant
65	2	1	—	—	—	—	2940	—	Excellent
20	3	1	—	—	—	—	3220	—	Excellent
10	3	4	—	1	—	—	2600	—	Excellent
40	3	1	—	—	—	—	3000	—	Excellent
40	3	1	—	1	—	—	3340	PH	Bon
80	3	1	—	—	—	—	3200	—	Excellent
25	4	1	—	—	—	—	3700	PC	Bon
30	2	4	—	1	—	—	3380	—	Excellent
80	2	3	—	1	—	—	3100	—	Excellent
20	3	1	—	1	—	—	3780	—	Excellent
50	4	1	2	—	—	—	3050	At	Excellent
80	2	3	—	—	—	—	3600	—	Insuffisant
40	3	2	—	1	—	—	3750	—	Excellent
30	3	2	—	—	—	—	3200	—	Bon
20	3	1	—	—	—	—	3700	—	Excellent

NUMÉRO (voir code)	AGE	PARITÉ	PRÉSENTATION (voir code)	DILATATION (en cm)	ANESTHÉSIQUE (voir code)	TECHNIQUE (voir code)	DÉLAI (voir code)	QUALITÉ (voir code)				
								Exploration objective	Dégagement	Intervention sans anesthésie	Intervention avec anesth. complément ^{rs}	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1953-2315	21	I	C	10	X	Tc 5	II	2	—	—	—	
1953-2375	43	I	C	10	X	Tc 5	II	2	—	—	—	
1953-2413	31	I	C	10	X	Tc 5	I	2	—	—	—	
1953-2418	24	I	C	10	X	Tc 5	II	1	1	—	—	
1953-2425	23	I	C	10	X	Tc 5	I	1	1	—	—	
1953-2563	17	I	SD	10	X	Tc 4	III	2	1	—	—	
1954- 13	23	I	C	10	X	Tc 6	I	1	—	—	—	
1954- 15	20	I	C	10	X	Tc 6	I	1	1	—	—	
1954- 23	29	II	C	8	X	Tc 6	II	3	3	—	—	
1954- 26	19	I	C	10	X	Tc 6	II	1	1	RM	—	
1954- 51	24	I	C	10	X	Tc 6	I	1	1	—	—	
1954- 77	27	II	C	10	X	Tc 6	II	1	1	P	—	
1954- 88	21	I	C	10	X	Tc 6	I	1	1	—	—	
1954- 95	27	I	C	10	X	Tc 6	II	1	1	—	—	
1954- 97	26	I	C	10	X	Tc 6	II	1	2	—	—	
1954- 101	24	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	—	
1954- 111	27	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	—	
1954- 161	23	I	C	10	XA	Tc 6	II	1	1	—	—	
1954- 167	22	I	C	9	XA	Tc 6	I	1	—	—	—	
1954- 172	19	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	2	P	—	
1954- 173	16	I	C	10	XA	Tc 6	II	1	1	—	—	
1954- 175	21	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	—	
1954- 177	22	I	C	10	XA	Tc 6	II	1	1	—	—	
1954- 189	23	I	C	10	N	Tc 6	III	1	1	—	—	
1954- 224	26	I	C	10	N	Tc 6	III	2	—	—	—	
1954- 277	22	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	—	
1954- 299	24	III	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	—	
1954- 300	30	I	C	10	XA	Tc 6	II	1	2	RM	—	
1954- 303	28	I	SD	9	N	Tc 6	II	1	1	—	—	
1954- 320	21	I	C	10	N	Tc 6	III	1	2	—	—	
1954- 339	22	I	SD	10	XA	Tc 6	I	1	1	P	—	
1954- 346	21	I	C	10	N	Tc 6	II	2	1	—	—	
1954- 362	25	I	C	9	N	Tc 6	III	3	—	—	—	

DURÉE (en minutes)	SOUPLESSE PERI- NEALE (voir code)				INTER- VENTION SOUS A.G.		POIDS DE L'ENFANT	POINTS PARTICULIERS	RESULTAT (voir code)
	Avant infiltration	Après infiltration	Epistomie	Déchirure périnéale	Obstétricale	Périnée			
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
80	3	2	—	1	FA	P	3700	LIIM	Insuffisant
75	4	4	—	2	FA	P	2640	—	Insuffisant
80	3	4-5	2	—	FA	SE	3100	—	Insuffisant
35	2	2	—	—	—	—	3400	—	Excellent
75	1	4	—	—	—	—	2600	—	Excellent
45	3	1	—	—	—	—	3200	—	Bon
100	4	4-5	—	2	FA	P	3200	V	Insuffisant
15	3	1	—	—	—	—	3370	—	Excellent
60	2	4	—	—	—	—	3850	V	Nul
80	2	2	—	—	—	—	3000	—	Excellent
20	3	1	—	—	—	—	3200	—	Excellent
20	4	1	—	1	—	—	3000	PC	Excellent
60	2	1	—	—	—	—	3140	—	Excellent
20	1	3	—	—	—	—	2500	—	Excellent
105	4	1	—	—	—	—	3700	—	Bon
30	3	1	—	—	—	—	3700	—	Excellent
50	2	2	—	—	—	—	3700	Som	Excellent
15	3	1	—	—	—	—	2740	—	Excellent
110	2	3	—	1	FA	P	3330	—	Bon
60	3	1-5	—	1	—	—	3400	Som	Excellent
60	3	1	—	—	—	—	2700	—	Excellent
90	2	1	—	—	—	—	3200	—	Excellent
30	3	1	—	—	—	—	3550	Som	Excellent
50	1	4	—	—	—	—	2850	—	Excellent
45	1	4	—	—	FS	—	3200	—	Insuffisant
45	3	1	—	—	—	—	3450	—	Excellent
10	1	4	—	—	—	—	3880	OS	Excellent
120	2	3	—	—	—	—	2700	—	Excellent
45	3	1	—	—	—	—	2500	—	Excellent
60	2	1	—	—	—	—	2900	—	Bon
10	4	2	—	1	—	—	2800	PII	Excellent
40	2	4	—	1	—	—	3400	—	Bon
50	3	3	2	2	FA	E/P	3500	OS/DV V	Nul

NUMÉRO (voir code)	AGE	PARITÉ	PRESENTATION (voir code)	DILATATION (en cm)	ANESTHÉSIQUE (voir code)	TECHNIQUE (voir code)	DÉLAI (voir code)	QUALITE (voir code)			
								Exploration objective	Dégagement	Intervention sans anesthésie	Intervention avec anesth. complément*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1954- 385	18	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	—
1954- 387	24	I	C	8	XA	Tc 6	I	1	1	E/SE	—
1954- 433	23	I	C	10	N	Tc 6	II	1	2	—	—
1954- 480	23	II	S	10	N	Tc 6	II	1	1	—	—
1954- 512	22	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	—
1954- 513	16	I	S	8	N	Tc 6	II	1	1	—	—
1954- 540	31	V	S	10	N	Tc 6	I	1	1	PE	—
1954- 543	27	II	S	10	N	Tc 6	II	1	1	—	—
1954- 560	24	I	C	10	XA	Tc 6	II	1	—	—	—
1954- 573	28	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	P
1954- 583	22	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	—
1954- 588	21	I	C	10	N	Tc 6	II	2	2	—	—
1954- 589	26	I	C	8	XA	Tc 6	II	1	1	—	—
1954- 593	17	I	C	10	N	Tc 6	II	3	2	—	—
1954- 645	32	II	S	10	N	Tc 6	III	1	2	D	E/SE/PE
1954- 654	28	V	SC	10	N	Tc 6	II	1	1	PE	—
1954- 679	22	I	C	10	N	Tc 6	II	1	1	P	—
1954- 681	41	I	C	10	N	Tc 6	II	1	—	—	—
1954- 707	23	I	C	8	N	Tc 6	I	1	—	D	—
1954- 785	22	I	C	10	N	Tc 6	II	1	2	P	—
1954- 801	23	I	C	10	N	Tc 6	I	2	2	—	—
1954- 835	26	I	S	9	N	Tc 6	II	1	1	—	—
1954- 884	24	I	SC	10	N	Tc 6	III	3	3	—	PE
1954- 897	22	I	C	10	XA	Tc 6	I	2	—	—	—
1954- 908	29	I	C	10	XA	Tc 6	I	1	1	—	—
1954- 930	30	III	SD	9	N	Tc 6	II	1	1	D/PE	—
1954- 953	23	I	C	10	N	Tc 6	I	1	—	—	—
1954- 982	23	I	S	8	N	Tc 6	I	1	1	D/P	—
1954- 984	27	I	C	10	N	Tc 6	II	1	1	—	—
1954-1021	22	I	S	9	N	Tc 6	II	2	2	—	—
1954-1037	26	I	S	10	N	Tc 6	II	3	3	—	PE
1954-1041	22	I	SD	9	N	Tc 6	II	1	2	—	—
1954-1064	24	I	C	10	N	Tc 6	I	1	—	—	—
1954-1070	24	I	C	10	N	Tc 6	II	1	2	—	—
1954-1089	28	I	C	10	N	Tc 6	II	1	—	—	—

DURÉE (en minutes)	SOUPLESSE PÉRINEALE (voir code)				INTERVENTION SOUS A.G.		POIDS DE L'ENFANT	POINTS PARTICULIERS	RÉSULTAT (voir code)
	Avant infiltration	Après infiltration	Epistomie	Déchirure périnéale	Obstétricale	Périnée			
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
30	3	1	—	—	—	—	3400	—	Excellent
45	2	2	1	—	—	—	3280	—	Excellent
50	3	1	—	—	—	—	3000	—	Bon
15	1	2	—	—	—	—	3300	PH	Excellent
15	1	4	—	—	—	—	3800	Som	Excellent
45	2	1	—	—	—	—	3000	PH	Excellent
60	1	4	—	—	—	—	2900	PH	Excellent
20	2	1	—	—	—	—	3550	PH	Excellent
15	1	4	—	—	FS	—	3250	—	Bon
45	4	1	—	1	—	—	2950	—	Excellent
30	2	1	—	—	—	—	2840	—	Excellent
75	2	3	—	—	—	—	3200	—	Insuffisant
60	3	1	—	—	—	—	3460	—	Excellent
30	1	3	—	—	—	—	2600	—	Nul
105	2	4	2	—	—	—	3800	—	Bon
30	1	4	—	—	—	—	3160	—	Excellent
45	2	2	—	1	—	—	3260	—	Excellent
90	3	2	2	—	FA	E/SE	3100	—	Insuffisant
80	4	1	—	1	FA	P	3300	—	Excellent
60	3	2	—	1	—	—	3050	—	Bon
20	4	1	—	—	—	—	3600	—	Insuffisant
75	3	1	—	—	—	—	3000	PH	Excellent
30	1	4	—	—	—	—	2900	PH	Nul
75	4	4	2	—	FA	E/SE	3160	—	Nul
30	3	1	—	—	—	—	3400	R/Som	Excellent
60	1	4	—	—	—	—	3600	PH	Excellent
70	3	3	—	1	FA	P	3040	—	Bon
60	3	3	—	2	—	—	3400	PH	Excellent
35	3	1	—	—	—	—	3200	—	Excellent
20	1	4	—	—	—	—	2500	PH	Insuffisant
30	2	4	—	—	—	—	2550	R/PH	Nul
30	3	2	—	—	—	—	3000	PH	Bon
60	4	1	—	1	FS	P	3900	—	Excellent
50	3	1	—	—	—	—	4000	—	Bon
110	3	4	2	—	FA	E/SE	3300	—	Insuffisant

Etude analytique - Résultats

Nous venons de faire état de cent observations recueillies en série.

Il s'agit de :

- 89 parturientes âgées de moins de 30 ans,
- 9 parturientes âgées de 30 à 40 ans,
- 2 parturientes âgées de plus de 40 ans.

Dans l'ensemble, sans distinction de parité, nous rapportons :

- 82 présentations céphaliques,
- 18 présentations du siège.

Accouchement spontané dans 78 cas, soit 78 % des cas.
Nécessité d'une intervention dans 22 cas, soit 22 % des cas.

L'infiltration périnéale profonde offre un intérêt particulier chez les *primipares*.

Nous comptons sur 86 primipares :

75 présentations céphaliques :

- Accouchement spontané : 58, soit 77,3 % des cas.
- Application de forceps : 17, soit 22,7 % des cas.

— 11 présentations du siège :

- Accouchement spontané selon la technique de BRACHT : 11.

Il est certain que l'accouchement en présentation du siège doit bénéficier de cette technique d'anesthésie périnéale.

« La modification heureuse de la méthode de BRACHT par l'emploi complémentaire de perfusion de posthypophyse installée vers la fin de la dilatation et l'infiltration du nerf honteux interne, représente un moyen incontestable d'améliorer le pronostic de l'accouchement par le siège » comme l'a montré le Professeur PIGEAT dans la thèse de P. BONNIAUD (Lyon 1953).

DILATATION DU COL

L'infiltration est réalisée en vue de l'expulsion, à dilatation complète ou pratiquement complète.

ANESTHÉSIQUE UTILISÉ

Nous avons employé :

- la xylocaïne à 1 % simple dans 40 cas
- la xylocaïne à 1 % adrénalinée dans 21 cas,
- la xylocaïne à 1 % associée à la hyaluronidase dans 6 cas,
- la nupercaïne à 1/1500 dans 33 cas.

ETUDE DE LA TECHNIQUE

Nous avons exposé sept techniques différentes.

Deux ne comportent pas d'infiltration au niveau de la grande échancrure sciatique ;

Tc 4 = 5 cas

V 7 = 2 cas

Ainsi, dans sept cas où ces deux techniques furent utilisées, nous avons constaté un défaut d'anesthésie cutanée dans le territoire correspondant aux nerfs anal et petit sciatique.

Il fut toutefois possible de pratiquer dans un cas une application de forceps à la vulve sans autre anesthésie (Obs. 1953-1984).

ETUDE DU DÉLAI D'APPARITION ET DE CONSTITUTION DE L'ANESTHÉSIE

1. Avec la xylocaïne à 1 % simple :

- I Cinq minutes et moins : 16 : 40 % des cas,
- II De 5 à 10 minutes : 19 : 47,5 % des cas,
- III Plus de 10 minutes : 5 : 12,5 % des cas.

2. Avec la xylocaïne à 1 % adrénalinée :

- I Cinq minutes et moins : 16 : 76,2 % des cas,
- II De 5 à 10 minutes : 5 : 23,8 % des cas,
- III Plus de 10 minutes : 0

3. Avec la xylocaïne à 1 % simple associée à la hyaluronidase :

- I Cinq minutes et moins : 4 : 66,7 % des cas,
- II De 5 à 10 minutes : 2 : 33,3 % des cas,
- III Plus de 10 minutes : 0

4. Avec la nupercaïne à 1/1500 :

- I Cinq minutes et moins : 6 : 18,2 % des cas,
- II De 5 à 10 minutes : 20 : 60,6 % des cas,
- III Plus de 10 minutes : 7 : 21,2 % des cas.

Nos conclusions rejoignent celles des statistiques étrangères : c'est avec la xylocaïne à 1 % que nous avons obtenu une anesthésie dans les meilleurs délais.

ETUDE DE LA QUALITÉ DE L'ANESTHÉSIE

Nous associons les résultats fournis par l'exploration objective des téguments (9^e colonne) et le comportement de la parturiente au cours des efforts expulsifs et du dégagement (10^e colonne).

Nous pouvons exprimer nos résultats comme suit :

a) Dans l'ensemble :

1	1	Résultats excellents	: 63 %
1	—		
1	2	Résultats bons	: 20 %
2	1		
2	—		
2	2	Résultats insuffisants	: 10 %
3	—		
3	3	Résultats nuls	: 7 %
3	2		

b) Suivant les anesthésiques :

1. Avec la xylocaïne à 1 % simple :

—	Résultats excellents	: 24 : 60 % des cas
-	Résultats bons	: 9 : 22,5 % des cas
-	Résultats insuffisants	: 5 : 12,5 % des cas
—	Résultats nuls	: 2 : 5 % des cas

2. Avec la xylocaïne à 1 % adrénalinée :

	Résultats excellents	: 17 : 81 % des cas
—	Résultats bons	: 2 : 9,5 % des cas
—	Résultats insuffisants	: 1 : 4,5 % des cas
-	Résultats nuls	: 0

3. Avec la xylocaïne associée à la hyaluronidase :

—	Résultats excellents	: 6 : 100 % des cas
-	Résultats bons	: 0
—	Résultats insuffisants	: 0
—	Résultats nuls	: 0

Ce pourcentage, pour spectaculaire qu'il soit, est sans valeur, car nous avons rapidement proscrit l'emploi de la hyaluronidase.

N. B. — Lorsqu'il fut possible de réaliser une petite intervention sans anesthésie complémentaire, nous avons admis un résultat supérieur à celui dicté par la lecture des colonnes 9 et 10.

4. Avec la nupercaïne à 1/1500 :

— Résultats excellents	:	15	:	45,6	% des cas
— Résultats bons	:	9	:	27,2	% des cas
— Résultats insuffisants	:	4	:	12,1	% des cas
— Résultats nuls	:	5	:	15,1	% des cas

c) Interventions :

Grâce à l'infiltration périnéale profonde, nous avons pu réaliser trente petites interventions sans anesthésie complémentaire qui se répartissent comme suit :

12	Périnéorraphies
3	Episiotomies
2	Sutures d'épisiotomie
2	Forceps
3	Petites extractions
4	Rotations manuelles
4	Dilatations pré-fœtales

et treize petites interventions avec une anesthésie complémentaire légère, dont voici le détail :

5	Périnéorraphies
1	Episiotomie
2	Sutures d'épisiotomie
2	Forceps
3	Petites extractions

Nous n'avons pratiqué que deux applications de forceps sans anesthésie complémentaire et deux avec anesthésie complémentaire légère. Notre désir n'était que d'illustrer l'aspect parfois spectaculaire que revêt notre méthode ; il est de règle à la clinique obstétricale de réaliser toute intervention, conséquente sous anesthésie générale.

ETUDE DE LA SOUPLESSE PÉRINÉALE

Nous laissons de côté les cas où le périnée était très souple d'emblée (type 1 de la 14^e colonne).

Le seul examen clinique a dicté nos résultats.

Comme nous l'avons dit plus haut, la nécessité de pratiquer une épisiotomie ou l'existence d'une déchirure péri-

néale ne sont pas une preuve de l'inefficacité de l'infiltration.

Ont été pratiquées :

- Petites épisiotomies : 2 : 2 % des cas.
- Episiotomies larges : 8 : 8 % des cas.

Nous avons noté :

- Déchirures périnéales légères : 23 : 23 % des cas.
- Déchirures périnéales larges : 4 : 4 % des cas.

Le nombre des déchirures périnéales simples est bien supérieur à celui des grandes déchirures, et le pourcentage total reste dans les limites normales, étant donné le grand nombre de primiparités.

Nos résultats découlent de l'examen de la colonne 15 où nous avons noté l'augmentation de la souplesse périnéale.

Trois catégories peuvent être distinguées :

a) Dans l'ensemble :

- Résultats excellents : 46 : 54,8 %
(avec souplesse très augmentée)
- Résultats insuffisants : 23 : 27,4 %
(avec souplesse augmentée ou
peu augmentée)
- Résultats nuls : 15 : 17,8 %
(avec souplesse inchangée)
- Périnées très souples d'emblée : 16 : 16 %

b) Suivant l'anesthésique :

1. Avec la xylocaïne à 1 % simple :

- Résultats excellents : 18 : 50 % des cas.
- Résultats insuffisants : 10 : 27,5 % des cas.
- Résultats nuls : 8 : 22,5 % des cas.

Sur 36 infiltrations avec la xylocaïne à 1 % simple :

- 4 périnées étaient très souples d'emblée.

2. Avec la xylocaïne à 1 % adrénalinée :

- Résultats excellents : 12 : 67 % des cas.
- Résultats insuffisants : 5 : 27,5 % des cas.
- Résultats nuls : 1 : 5,5 % des cas.

Sur 18 infiltrations avec la xylocaïne à 1 % adrénalinée :

- 3 périnées étaient très souples d'emblée.

3. Avec la xylocaïne à 1 % simple, associée à la hyaluronidase :

- Résultats excellents : 5 : 83,3 % des cas.
- Résultats insuffisants : 0
- Résultats nuls : 1 : 16,7 % des cas.

* 4. Avec la nupercaïne à 1/1500 :

- Résultats excellents : 11 : 45,9 % des cas.
- Résultats insuffisants : 8 : 33,3 % des cas.
- Résultats nuls : 5 : 20,8 % des cas.

Sur 24 infiltrations avec la nupercaïne à 1/1500 :

- 9 périnées étaient très souples d'emblée.

ETUDE DES POINTS PARTICULIERS

Tous ne méritent pas un commentaire.

PH = Perfusion de posthypophyse.

L'usage en est systématique dans le cas de présentation du siège, sans distinction de parité. Elle est installée au voisinage de la dilatation complète.

Som = Dans quelques cas, nous avons remarqué un état de somnolence consécutif à l'infiltration ; en aucun cas, il n'en est résulté une abolition ou même une diminution du réflexe expulsif. Tout au plus, pouvons-nous dire que « l'ardeur expulsive » était atténuée.

Obs. 1953-1965 :

24 heures après l'infiltration, est apparue une réaction cutanée avec coloration en rouge des téguments dans le territoire de vascularisation de l'artère honteuse interne. Il ne s'agissait pas d'un hématome. Il semble qu'on doive rattacher ce fait à une perturbation vaso-motrice sur le territoire de vascularisation de l'artère honteuse interne, baignée au niveau de l'épine sciatique par la solution anesthésique vaso-dilatatrice.

RÉSULTATS

Effet global de l'infiltration périnéale profonde, compte tenu de l'analgésie et de l'assouplissement périnéal.

-- Résultats excellents	: 62 % des cas.
— Résultats bons	: 18 % des cas.
— Résultats insuffisants	: 12 % des cas.
— Résultats nuls	: 8 % des cas.

Nos résultats sont en accord avec ceux des statistiques étrangères.

C'est avec la xylocaïne à 1 % simple ou adrénalinée que nous avons noté le meilleur pourcentage de bons résultats, quant à l'analgésie et à l'assouplissement périnéal.

CONCLUSIONS

L'infiltration périnéale profonde participe à l'analgésie obstétricale à la dernière phase du travail, à l'expulsion.

Elle comporte l'infiltration du nerf honteux interne, du nerf anal, et du nerf petit sciatique.

A la suite de KLINK en 1953, nous infiltrons : le nerf honteux interne au niveau de l'épine sciatique ; et la grande échancrure sciatique, pour atteindre le nerf anal à coup sûr — quelle que soit son origine — et le nerf petit sciatique.

Nos résultats ont été de qualité différente et très supérieurs, aux résultats obtenus depuis longtemps à la Clinique Obstétricale par les infiltrations simples du nerf honteux interne ; ces dernières, devant sans doute atteindre le nerf honteux dans une région où lui-même et ses branches sont relativement protégés par des formations fibreuses (canal d'ALCOOCK) ; et n'intéressant pas le nerf anal ni le nerf petit sciatique.

L'infiltration périnéale profonde apparaît comme un moyen précieux d'analgésie obstétricale, permettant de pratiquer de petites interventions telles que : épisiotomies, suture d'épisiotomie, suture d'une déchirure périnéale simple.

L'analyse de cent observations recueillies en série nous permet l'énoncé de quelques propositions :

1. *Au point de vue analgésique.*

Nous avons jugé les résultats de notre intervention à l'aide de tests précis :

— l'exploration objective de la sensibilité des téguments à l'aide d'une pince de KOCHER, d'une aiguille, ou d'un instrument moussé ;

— l'observation du comportement de la parturiente au moment des efforts expulsifs et du dégagement ;

— la possibilité de pratiquer une intervention simple, sans anesthésie complémentaire.

Résultats excellents dans	63 %	des cas
Résultats bons dans	20 %	—
Résultats insuffisants dans	10 %	—
Résultats nuls dans	7 %	—

2. *Au point de vue assouplissement périnéal.*

Cet assouplissement ne peut être apprécié que du point de vue clinique :

Résultats excellents dans	54,8 %	des cas
Résultats intéressants dans ..	27,4 %	—
Résultats nuls dans	17,8 %	—

L'infiltration périnéale profonde qui, à notre avis, trouve un emploi systématique chez les primipares, est appelée à rendre de particuliers services dans les cas de présentation du siège.

Le Doyen,
H. HERMANN

Le Président de la Thèse,
PIGEAUD

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 24 Juin 1954.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ.

André ALLIX

BIBLIOGRAPHIE

- ABEL K. — Anesthésie locale dans les interventions gynécologiques et obstétricales et dans l'accouchement sans douleur. *Méd. Klin.*, 1930, **26**, n° 18.
- ABDO FEGHALI. — L'évolution de l'anesthésie et de l'analgésie en obstétrique. *Gyn. et Obst.*, 1947, **46**, pp. 483-487.
- ABRAMS Samuel F. J. — Block of pudendal nerve in obstetrics. *Missouri, M. A.*, 1938, **35**, p. 81.
- ABUREL. — Contribution à l'étude des voies nerveuses sensibles de l'utérus. *C. R. Soc. Biol.*, 25 Oct. 1930, **105**.
- ADAM L. — Some principles of local anesthesia. *Surg. Gyn. a Obst.*, 1935, **60**, p. 675.
- ADRIANI J. — The pharmacology of Anesthetic Drugs. Ch. C Thomas, publ. Springfield (3^e édit.), 1954 (Bibl.).
- ALLEN C. W. — Local and regional anesthesia. Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1918.
- ANGERER A. L., SU H. H., HEAD J. R. — Mort après utilisation de procaïne butoforme (efocaïne). *J. of the Am. Méd. Ass.*, Oct., 1953, **153**, 6, pp. 550-552.
- ARNULF. — Considérations sur la sensibilité douloureuse sympathique chez l'homme, étudiée par excitation électrique directe. *Presse Médicale*, Août 1948, p. 575.
- ARROWOOD J. G. — La sédation, l'analgésie et l'anesthésie en obstétrique. *Méd. Clin. North. Amer.*, Sept. 1950, **34**, n° 5, pp. 1521-1535 (Bibl.).
- ASTIER. — Contribution à l'étude du système nerveux utérin. *Thèse Lyon*, 1918-1919.
- ASTRINSKIY. — Sensory innervation of the internal genitals (Russian text). *A Kus. i ginek.*, 1952, **1**, pp. 42-47 (cité d'après *Excerpta Medica*, 1953, p. 318).
- AUDRAIN. — Revue générale sur l'anatomie macroscopique du sympathique abdominal. *Thèse Lyon*, 1927.
- BANSSILLON E. et BUCHER P. — L'anesthésie locale du périnée au cours des interventions obstétricales. *Rev. Fr. Gyn. Obst.*, Sept. 1936, n° 9, pp. 858-864.

- BARNES J. — L'analgésie en obstétrique normale. *Bruxelles Med.*, 27 Mai 1951, **31**, n° 21, pp. 1097-1108 (Bibl.).
- BAUDON J. — L'anesthésie en obstétrique. *Thèse Paris*, 1944.
- BAUM F. — L'emploi de l'hyaluronidase dans l'anesthésie périméale. *Am. J. Obst. Gyn.*, Déc. 1950, **60**, n° 5, pp. 1356-1362.
- BECK A. C. — Obstetrical Practice. Baltimore, edit. 4, The Williams et Wilkins Comp., 1947.
- BERGIER. — Contribution à l'étude anatomique du plexus hypogastrique chez la femme. *Thèse Lyon*, 1919-1920 (Bibl.).
- BINET A. — Morphologie du ventre féminin. *Rev. Fr. Gyn. Obst.*, Juillet 1935.
- BJÖRN H. et HULDT S. — *Sc. Tandläk Tidn.*, 1947, **40**, p. 831 (Cité d'après KÖNIG, *Schw. Med. Woch.*, 1950, 35, p. 942).
- BONNIAUD Paule. — Progrès récents dans la conduite de l'accouchement en présentation du siège. *Thèse Lyon*, 1953.
- BOUCHARD G. — Le vaginisme. *Thèse Lyon*, 1950.
- BOUIN P. — Eléments d'histologie. Alcan, édit., Paris, 1932.
- BRAUN H. — Local anesthesia, its scientific basis and practical use. Philadelphia and London, Lea et Febiger, 1924.
- BREMER G., EKMANNER S., PERSSON H. et STANDBERG N. — *Sc. Tand. Förbd. Tidn.*, 1948, **40**, p. 43 (cité d'après KÖNIG : *Schw. Med. Woch.*, 1950, 35, p. 942).
- BUNIM L. A. — The effect of local anesthesia by means of pudendal nerve block with novocain on cervical dystocia occurring late in the first stage of labor. *Am. J. Obst. Gyn.*, 1945, **45**, p. 805.
- CASALTA. — Conception actuelle du sympathique pelvien. *Marseille Médical*, 1931, **168**, n° 21.
- CASO R. et MONACO H. — L'anesthésie locale en obstétrique. *Prensa Med. Argent.*, 8 Déc. 1950, **37**, n° 49, pp. 3004-3006 (Bibl.).
- CHAMPY. — Précis d'histologie. Baillière, Paris, 1926.
- CHAUCHARD P. — Action anesthésique locale et chronaxie. *Anesth. et Analg.*, 1939, **5**, p. 65.
- COLLIN. — Anatomie générale du système nerveux. G. Thomas, édit., Nancy, 1933.
- COPELAND A. J. — Les anesthésiques locaux. *British Med. Journ.*, 12 Juillet 1924.
- CORDIER. — Sur l'innervation de l'utérus. *C. R. Soc. Biol.*, 9 Mai 1921, **84**, p. 898.
- CORDIER et COULOUMA. — Les nerfs érecteurs. *C. R. Ass. Anat.*, Lisbonne, 1933 (Bibl.).
- CORDIER et COULOUMA. — Le parasymphatique pelvien. *Lille, Echo Médical du Nord*, 28 Oct. 1934, pp. 1-43.

- COTTE G. — Rôle du sympathique dans les troubles fonctionnels de l'appareil génital chez la femme. Dédutions thérapeutiques. *Rev. Fr. de Gyn.*, 1928, **23**, p. 475.
- COTTE G. — La chirurgie du sympathique pelvien en gynécologie. Masson et Cie, édit., Paris 1932, 318 p.
- COTTE G. — Troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme. Masson, Paris 1949, 3^e édit.
- CRUVEILHIER. — Anatomie descriptive. Neurologie. Paris 1871.
- CURTIS A. H. — Obstetrics and gynecology. Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1933.
- CURTIS A. H., ANSON B. J., ASHLEY F. L. and JONES T. — The anatomy of the pelvic autonomic nerves in relation to gynecology. *Surg. Gyn. Obst.* 1942, **75**, p. 743.
- DALCHÉ. — Causalgies, névralgies de l'appareil génital de la femme. *La Gynécologie*, Janv. 1928, p. 5.
- DALCHÉ. — Le vaginisme. *Journ. Med. Interne*, Avril 1904.
- DANIELOPOLU D. — Le système nerveux de la vie végétative. Doin, édit., Paris, 1932.
- DARGET, ILLES et BALLANGER. Précisions anatomiques concernant le plexus honteux. *Presse Médicale*, 1949, n° 63, p. 886.
- DAVIS Albert A. — Anesthésie locale en gynécologie. *Brit. Med. J.*, 30 Mars 1935, p. 636.
- DE BELLEFROID G. — *Rev. Fr. de Gyn. et Obst.*, Nov. 1943, n° 11, pp. 301-319 (Bibl.).
- DE LEE, JOSEPH B. and GREENHILL J. P. — Principles and Practice of obstetrics, éd. 8, Philadelphia, Saunders, 1943.
- DELMAS et LAUX. — Anatomie médico-chirurgicale du système sympathique. Masson et Cie, édit., Paris, 1933.
- DELMAS J. et DELMAS A. — Voies et centres nerveux. Masson et Cie, Paris, 1946.
- DE REZENDE J. — De l'anesthésie obstétricale. *Revista de Gyn. e Obst.* (Rio-de-Janeiro), Janv. 1935, n° 1, pp. 6-23.
- DIECKMANN D. G., BASSOT J. et ORGEVAL C. — L'analgésie prolongée par la procaine butoforme. *Gazette Médicale de France*, 1953, **60**, n° 24 (Bibl.).
- DOGLIOTTI A. M. — Anesthesia (English translation by C. S. Scuderi), Chicago, S. B. Debour, Publ., 1939.
- DOUGLAS G. W. et VOSBURGH L. F. — Pudendal block with hyaluronidase. *Am. J. Obst. Gyn.*, Déc. 1951, **62**, pp. 1253-1261.
- DUHAIL. — L'anesthésie locale et régionale en gynécologie et en obstétrique. *Gyn. et Obs.*, 1932, **26**, p. 261.
- DUMONT M., LA SELVE A. et BLANC R. — Infiltration périnéale profonde du nerf honteux interne en obstétrique. *Rev. Fr. Gyn. Obst.*, 1954, **6**, n° 1, pp. 76-77.

- DUMONT M. et BLANC R. — Infiltration tronculaire du nerf honteux interne, au cours de la période d'expulsion. A paraître : *in Gyn. et Obst.* 1954.
- FLOWERS C. E., HELLMANN L. M. et HINGSON R. A. — *Anesth. a Analg.*, 1949, **28**, p. 181.
- FORGUE. — Méthodes et physiologie générale de l'anesthésie locale régionale. *Soc. de Méd. et Chir. pratique*, 10 Déc. 1934.
- FRANKENHAUSER. — Die nerven der Gebärmutter. Soria, 1867.
- GABRIELLE H. — Anatomie médico-chirurgicale du système nerveux organo-végétatif. Doin, édit., Paris, 1945.
- GAILLARD J. — Manuel d'analgésie obstétricale. Doin, édit., Paris.
- GARNIER R. — Les infiltrations du sympathique lombaire, au cours de l'accouchement. *Thèse Lyon*, 1944.
- GELLERT. — Travail indolore et accéléré. *Monats. f. Geb.*, 1926, **73** p. 143.
- GELHORN G. — The advantages of local anesthesia in gynecology and obstetrics. *J. Missouri State M. A.*, 1935, **32**, p. 143.
- GIRAUD R. — Analgésie obstétricale. *Encyclopédie Méd.-Chirurgicale Obstétrique*, 1954, 5017, F. 70, p. 1.
- GOLDBERG L. — Etudes sur la xylocaïne. *Sv. Tandläk Tidn.*, 1947, **40**, p. 819.
- GOMORI. — Accidents of local anesthesia. *Surg. Gyn. a. Obst.*, 1936, **62**, p. 951.
- GONZALEZ GARCIA L. A. — Constitution anatómica del plejo pudiendo. *Thèse Bogota*, 1925.
- GOODMAN L. and GILMAN A. — The pharmacological basis of therapeutics. New-York, Mac Millan, 1941.
- GORDH T. — *Sv. Läkare. Tidn.*, 1948, **45**, p. 116 (cité d'après KOENIG; *Schw. Med. Woch.*, 1950, 35, p. 942).
- GORDON C. A. and ROSENTHAL A. H. — Local anesthesia in obstetrics and gynecology. *M. Times*, 1942, **70**, p. 277.
- GRAY H. — Anatomy of the human body. Ed. 23 Philadelphia, Lea et Febiger, 1936.
- GREENHILL J. P. — Infiltration versus spinal anesthesia in obstetrics and gynecology. *J. Am. Med. Ass.*, 6 Janv. 1934, p. 28.
- GREENHILL. — The use of local infiltration anesthesia in obstetrics and gynecology. *Surg. Clin. North. Am.*, Fév. 1943. *Analyse in Gyn. Obst.*, 1944-45, **44**, p. 297.
- GREENHILL J. P. — Local infiltration anesthesia in obstetrics and gynecology. *Gyn.*, Déc. 1946, **112**, pp. 309-326.
- GREENHILL J. P. — Analgesia and Anesthesia in Obstetrics. Charles C. Thomas, édit., Springfield, Illinois, U.S.A., 85 p.
- GUILLAUME. — Le sympathique et les systèmes associés. Masson, Paris, 1923.

- GUILLAUME. — Le sympathique. Masson, édit., Paris, 1927.
- GUTMAN M. et METZ V. — Anesthésie du nerf honteux en obstétrique. *Zentr. f. Gyn.*, Août 1929, **53**, n° 31, p. 1952.
- GWATHMEY J. T. — Anesthesia. Ed. 2 New-York, Macmillan Company, 1924.
- HAND LÉO V. et SISE L. F. — Nupercaïne anesthesia. *Surg. Gyn. and Obst.*, 1940, **71** p. 9.
- HANSON I. R. et HINGSON R. A. — The use of xylocaïne, a new local anesthetic in surgery, Obstetrics and Therapeutics. A preliminary report. *Curr. Res. anesth.*, 1950, **29**, 3, pp. 136-147.
- HAZARD René. — Précis de Thérapeutique et de Pharmacologie. Suppl. 1953 à la 9^e éd. Masson Cie, édit., Paris, 1954.
- HAZARD R., CORTEGGIANI E. et CORNEC A. — De quelques actions de la xylocaïne. *Soc. de Biol.*, 7 Juill. 1951.
- HEINS Jr. H. C. (Obst. and Gyn. Service, Roper Hosp., Charleston). — Pudendal block with hyaluronidase. *J. S. C. Med. Ass.*, 1950, **46**, n° 10, pp. 309-310.
- HEINS Jr. H. C. (Dept. of Obst. and Gyn. med. Coll. of south Carolina Charleston). — Pudendal block with hyaluronidase. *Amer. J. Obst. Gyn.*, 1951, **62**, n° 3, pp. 658-661.
- HENRIET. — L'infiltration du sympathique pelvien au cours du travail. *Gyn. et Obst.*, 1939, **40**, p. 253.
- HIRSCHFELD. — Neurologie descriptive et iconographique du système nerveux. Paris, 1853.
- HOVELACQUE. — Anatomie des nerfs crâniens et du système grand sympathique. Doin, Paris, 1927.
- HOVELACQUE. — Anatomie du système nerveux. Doin, Paris, 1927.
- HOVELACQUE. — Anatomie des organes génitaux. Doin, Paris, 1927.
- HUNTER W. — The control of pain with local anesthesia after the repair of episiotomie. *Am J. of Obst. a. Gyn.*, 1939, **38**, p. 318.
- IKLE. — Technique des méthodes modernes d'anesthésie régionale obstétricale. *Geburts-Frauenh.*, Fév. 1951, **11**, pp. 113-135.
- ILMER W. — De l'anesthésie des nerfs honteux. *Zent. für Gyn.* 1910, n° 21 (Analyse in *L'Obstétrique*, Mars 1911, p. 333).
- ILMER B. W. et SELLHEIM H. — Anesthésie du nerf honteux interne. *C. R. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1910, p. 319.
- IMBERT R. — Que vaut le nouvel anesthésique : la percaïne ? *Rev. Méd. de France et des colonies*, Juillet 1931, n° 7.
- JAHIER. — L'analgésie vulvo-périnéale au cours de l'accouchement ; infiltration des nerfs honteux internes. *Bull. Soc. Gyn. Obs.*, 1938, pp. 618-621. (*Soc. d'Obs. et Gyn. d'Alger*, séance du 12-2-1938).
- JAYLE G. E. et SOULIER. — Notes sur le plexus pelvi-périnéal chez l'homme. *C. R. Soc. Sc. Méd. et Biol. de Montpellier et du Languedoc Médit.*, 1933.

- JAYLE G. E. — Les nerfs organo-végétatifs du pelvis. *Rev. Fr. Gyn. Obst.*, Juin 1933, n° 6, pp. 387-429.
- JAYLE F. et JAYLE G. E. — L'innervation pelvienne chez la femme. Rapport au Congrès de Gynécologie de Luxeuil, Juin 1933, in *Rev. Fr. Gyn. et Obs.*, 1933, n° 6, pp. 363-386.
- JAYLE G. E. — Anatomie médico-chirurgicale du plexus pelvi-périnéal et de ses branches. *Annales d'anat. path.*, 1934, **11**, n° 7, pp. 701-724 (Bibl.).
- JAYLE. — La douleur en gynécologie. Masson, Paris, 1936, 2^e éd.
- JAYLE F. et G. E. — La douleur en gynécologie. *L'Exp. Scient. franç.*, 1936.
- KASER O., KÖNIG F. E. et ETTERICH M. — Analgésie et anesthésie obstétricale (sans anesthésie régionale). *Gynæcologia*, Mai 1951, **131**, n° 5, pp. 257-316 (Bibl.).
- KIMBALL Charles D. — Pudendal block. *West. J. Surg.*, Sept. 1951, **59**, pp. 460-467.
- KING R. W. — Anesthésie périnéale. *Surg. Gyn. Obst.*, Nov. 1916, **23**, n° 5, p. 615.
- KLEIMAN M. — Histoire de l'anesthésie. *Anesth. et Analg.*, 1939, **5**, pp. 112-138.
- KLINK E. W. — Perineal nerve block. An anatomic and clinical Study in the Female. *Obst. and Gyn.*, 1953, **1**, pp. 137-146.
- KÖNIG P. — Anesthésies de conduction à la xylocaïne. *Schw. Med. Woch.*, 1950, n° 35, pp. 942-943 (Bibl.).
- LABAT G. — Regional anesthesia ; its technic and clinical application. Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1928.
- LAPICQUE L. — La chronaxie et ses applications physiologiques. Hermann, édit., Paris, 1938.
- LAPORTE G. — Un nouvel anesthésique local : la percaïne. *Gazette Méd. de France*, Mars 1931.
- LATARJET A. et ROCHET Ph. — Le plexus hypogastrique chez la femme. *Gyn. et Obst.*, 1922, **6**, pp. 225-243.
- LATARJET A. et ROCHET Ph. — Innervation des organes génitaux internes chez la femme. *Ann. de Méd. et de Chir.*, 1928, **1**.
- LAUX. — Contribution à l'étude anatomique du sympathique pelvien. Déductions chirurgicales. *Thèse Montpellier*, 1927.
- LAUX et JAYLE. — Note sur le trajet des nerfs splanchniques pelviens. *C. R. Soc. Méd. et Biol. de Montpellier et du Languedoc Médit.*, 1933.
- LAZAREVITCH, LYOUBITZA. — De la névralgie du nerf honteux chez la femme. *Thèse Paris*, 1925.
- LERICHE R. — Recherches et réflexions critiques sur la douleur. *La Presse Médicale* Janv. 1931.
- LEWIS M. S. et AUSTIN R. B. — Anesthésie caudale continue et anesthésie en selle en obstétrique. *Am. J. Obst. Gyn.*, Mai 1950, **59**, n° 5, pp. 1146-1152 (Bibl.).

- LIEPELT H. — Sur les procédés d'analgésie dans la gynécologie et l'obstétrique. *Thèse Breslau*, Mars 1920.
- LÖFGREN N. et LUNDQVIST B. — *Sc. Kem. Tidn.* 1946, **58**, p. 200 (d'après KOENIG : *Schw. Med. Woch.*, 1950, 35, p. 942).
- LÖFGREN N. — Xylocaïne, a new synthetic drug. Hæggström, Stockholm, 1948.
- LULL C. B. et HINGSON R. A. — Control of pain in Childbirth. Lippincott, édit., Philadelphie, 3^e édit., 1948 (Bibl.).
- LUNDY J. S. — Clinical anesthesia. Philadelphia, Saunders, 1942 (Bibl.).
- MAURICE. — Analgésie obstétricale. *Thèse Paris*, 1918-1919.
- MEEKER W. et BONAR B. — Anesthésie régionale en obstétrique et en gynécologie. *Surg. Gyn. and Obst.*, Déc. 1923, **37**, n° 6.
- MERZ F. W. — Principes fondamentaux de Pharmacologie. *Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft*, Stuttgart, 1953.
- MEYER K. — La signification biologique de l'acide hyaluronique et de la hyaluronidase. *Physiol. Rev.*, 1947, **27**, p. 335.
- MICHON et WERTHEIMER. — Vaginisme. Neurotomie unilatérale du nerf honteux interne. *Lyon Médical*, Mars 1923, **132**, n° 20, p. 925.
- MONOD O. et HERBEAU M. — Utilisation en chirurgie thoracique d'un anesthésique local à résorption lente (éfocaïne). *Anesth. et Analg.*, 1953, **10**, n° 3, p. 387 (Bibl.).
- MORRIS. — Human Anatomy. Edited by J. Parsons Schaeffer, Philadelphia, éd. 10, 1932.
- NEFF G. — *J. Suisse Med.*, 1950, **80**, p. 110 (cité d'après KOENIG : *Schw. Med. Woch.*, 1950, **35**, p. 942).
- NOTTER A., GABRIEL H. et MONGHAYAR A. — Infiltration des nerfs honteux au cours du dégagement chez la primipare. *Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst.*, 1951, **3**, n° 4, p. 652.
- PAUTEX J. — Contribution à l'étude de la xylocaïne. *Thèse Genève*, 1949.
- PIERSOL G. A. — Human anatomy. Ed. of Philadelphia and London, J. B. Lippincott Company, 1923.
- PIGEAUD H., NOTTER A., NEUMANN E. — Méthode de Bracht facilitée par perfusion de post-hypophyse et infiltration des nerfs honteux. *Bull. Féd. Soc. Gyn. et Obst.*, 1951, **3**, n° 4, pp. 661-662.
- PIGEAUD H. et BENÉ R. — Association hyaluronidase-percaïne pour l'anesthésie locale en obstétrique. *Bull. Féd. Soc. Gyn. et Obst.*, 1952, **4** n° 5, pp. 949-950 — *Soc. d'Obst. et Gyn.*, Lyon, séance du 3 Nov. 1952.
- PIGEAUD H., NOTTER A., MONGHAYAR A. — Infiltration des nerfs honteux internes au cours de la période d'expulsion (52 observations). « *L'Hôpital* », Mars 1952, pp. 101-103.

- PITKIN G. P. — Conduction anesthesia (revised and ed. by James L., SOUTHWORTH and Robert A. HINGSON), Philadelphia, Lippincott, 1946.
- POIRIER P. et CHARPY A. — Traité d'Anatomie humaine. Masson, édit., Paris, 1901.
- POLLOSSON E. — A propos du traitement du vaginisme grave. *Soc. Chir. de Lyon*, 7-11-46 ; in *Lyon Chir.*, 1947, **42**, n° 1, p. 98.
- POLLOSSON E. — Vaginisme. Rapport au 13^e Congrès Fr. de Gyn., Biarritz, Juin 1949, in *Presse Médicale*, 2-10-49, n° 59, p. 822.
- POLONOVSKI M. — Pathologie chimique. Masson, édit., Paris, 1952.
- PONSON L. — Anesthésie tronculaire du nerf honteux en obstétrique. *J. des Praticiens*, Avril 1947, n° 17.
- QUEVAUVILLER A. — Anesthésiques locaux et excitabilité du nerf isolé. *Anesthésie, Analgésie*, Déc. 1951, **8**, pp. 587-599 (Bibl.).
- RAPIN O. J. — Des procédés d'anesthésie au cours de l'accouchement. *Gyn. et Obst.*, 1923, **8**, pp. 211-223.
- RASON S. W. — The anatomy of the nervous system. Ed. 7, Philadelphia, Saunders, 1943.
- READ G. D. — Corrélation du phénomène physique et du phénomène émotif dans le travail naturel. *Soc. Obst. Gyn. Brit. Emp.*, Fév. 1946, **53** n° 1, pp. 55-61.
- REGNIER J. — Méthodes de mesure de l'activité des anesthésiques locaux. *Thèse Paris*, 1929.
- RINCENT R. H. — Etude sur l'utilisation de la xylocaïne par voie intra-veineuse en anesthésiologie. *Thèse Paris*, 1951.
- ROCHET V. — Résection de la branche périnéale du nerf honteux interne dans certaines affections spasmodiques de l'urètre et du périnée. *Arch. Provinc. de Chir.*, 1899, **8**, n° 5, p. 312.
- ROCHET V. et LATARJET A. — Etudes sur les voies d'abord chirurgicales du plexus hypogastrique et de son ganglion. *Lyon Chirurgica*, 1^{er} Nov. et 1^{er} Déc. 1913, pp. 425 et 548.
- ROSENFELD S. S. — Combination of local and general anesthesia in obstetrics. *Am. J. Surg.*, 1942, **58**, p. 207.
- ROUSSEL. — Contribution à l'étude du sympathique pelvien. *Thèse Paris*, 1926.
- ROUVIÈRE. — Traité d'Anatomie Humaine. Masson, Paris, 1944.
- RUCKER M. P. — The use of novocaïne in obstetrics. *Am. J. Obst. Gyn.*, 1925, **9**, p. 35.
- RUCKER M. P. — Action of adrenalin on pregnant human uterus. *South. M. J.*, 1925, **18**, p. 412.
- SANNICANDRO. — L'anesthésie locale en obstétrique opératoire vaginale. *La Gynecologia*, Fév. 1940 (Analyse in *Rev. Fr. Gyn. Obst.*, **36**, n° 11, pp. 337-338).
- SCHMIDT W. — Anesthésie du nerf honteux interne en obstétrique. *Zent. f. Gyn.*, Sept. 1927, p. 2350.

- SCHWARTZ J. and BRANDT M. L. — Vaginal delivery with pudendal block. *New-York State J. of Med.*, 1950, **50**, 4, pp. 449-450.
- SEGOND R. — Etude de l'innervation des organes génitaux de la femme. *Thèse Paris*, 1926.
- SIVADJIAN J. — Anesthésie et perméabilité. *Bull. Soc. Pharm.*, 1933, **45**, p. 292.
- SHAPIRO S. K. et NORMAN D. D. — Complications neurologiques après emploi de la procaine-butoforme. *J.A.M.A.*, 13 Juin 1953.
- SHELDON C. P. — Pelvic delivery under local infiltration anesthesia. *New-England J. Med.*, 1941, **224**, p. 404.
- SNOECK J. et ROCMANS M. — Quelle doit être la conduite de l'accoucheur pendant l'accouchement dit normal? 1^{re} partie : l'analgesie obstétricale (Rapport présenté au XII^e Congrès de l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de Langue Française). *Gyn. Obst.*, 1946, **45**, n° 4, pp. 257-287 (Bibl.).
- SOLLMANN T. H. — A manual of pharmacology and its application to therapeutics and toxicology. Philadelphia, W. B. Saunders Comp., 1936.
- TESTUT L. et LатарJET A. — Traité d'Anatomie humaine. 9^e édit., Doin, édit., Paris, 1949.
- THIENES C. H. — Clinical toxicology. Philadelphia, Lea et Febiger, 1940.
- TRÉVOUX R. — Etat actuel de l'analgesie et de l'anesthésie en obstétrique. *Anesth. et Analg.* 1953, **10**, n° 2, pp. 125-158 et *Anesth. et Analg.*, 1953, **10**, n° 3, pp. 279-314.
- URNES M. P. et TIMERMAN H. J. — Breech delivery. A comparative study of local and général anesthesia. *J.A.M.A.*, 1937, **109**, p. 1616.
- VALETTE G. — Etude du mode de fixation de la cocaïne sur les fibres nerveuses. *Thèse Doct. Sc.*, Lyon, 1930.
- VIGNES H. — Les douleurs de l'accouchement, analgesie et anesthésie. Masson, édit., Paris, 1951, 224 p.
- VIGNES. — Action des substances anesthésiques et analgésiques pendant la parturition. *Revue de pathologie comparée*, 20 Sept. 1922, pp. 433-452.
- WALKER A. T. — Regional anesthesia in the conduct of labor. *Am. J. Obst. Gyn.*, Juill. 1936, **32**, n° 1, p. 60.
- WATERS E. G. — Regional anesthesia: its uses in obstetrics and gynecology. *New England, J. Med.*, 1942, **226**, p. 380.
- WERTHEIMER et MICHON. — La neurotomie du nerf honteux interne. *Journ. de Chir.*, 1928, **31**, n° 4, p. 497.
- WILSON H. B. et GORDON H. E. — Xylocaïne. *Anæsth.*, Juill. 1952, **7**, n° 3, p. 187.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
INTRODUCTION	13
CHAPITRE PREMIER. — <i>Rappel anatomique</i>	15
I. Eléments dits de vie de relation	20
Plexus sacré	21
Nerf honteux interne	22
Nerf anal	26
Nerf petit sciatique	27
II. Eléments dits de vie végétative	30
Le parasymphatique érectile proprement dit	31
III. Innervation sensitive tronculaire et radicu- laire de la région génitale	34
Innervation tronculaire	34
Innervation radiculaire	39
CHAPITRE II. — <i>Pharmacologie</i>	45
Quels caractères doit posséder un bon anes- thésique ?	47
Toxicité des produits anesthésiques	48
Effets des anesthésiques sur le fœtus	49
De l'antagonisme des barbituriques	49
L'association d'adrénaline est-elle intéres- sante ?	49
Etude de quelques anesthésiques	50
Novocaïne	50
Percaïne	52
Xylocaïne	53
Procaïne butoforme	54
La Hyaluronidase	56

	PAGES
CHAPITRE III. — <i>Historique</i>	57
CHAPITRE IV. — <i>Technique</i>	81
CHAPITRE V. — <i>Observations</i>	87
Tableau des Observations	97
Etude analytique. Résultats	104
CONCLUSIONS	113
BIBLIOGRAPHIE	115
